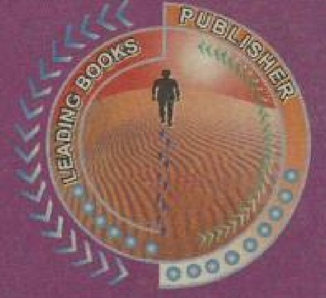
NOT FOR SALE

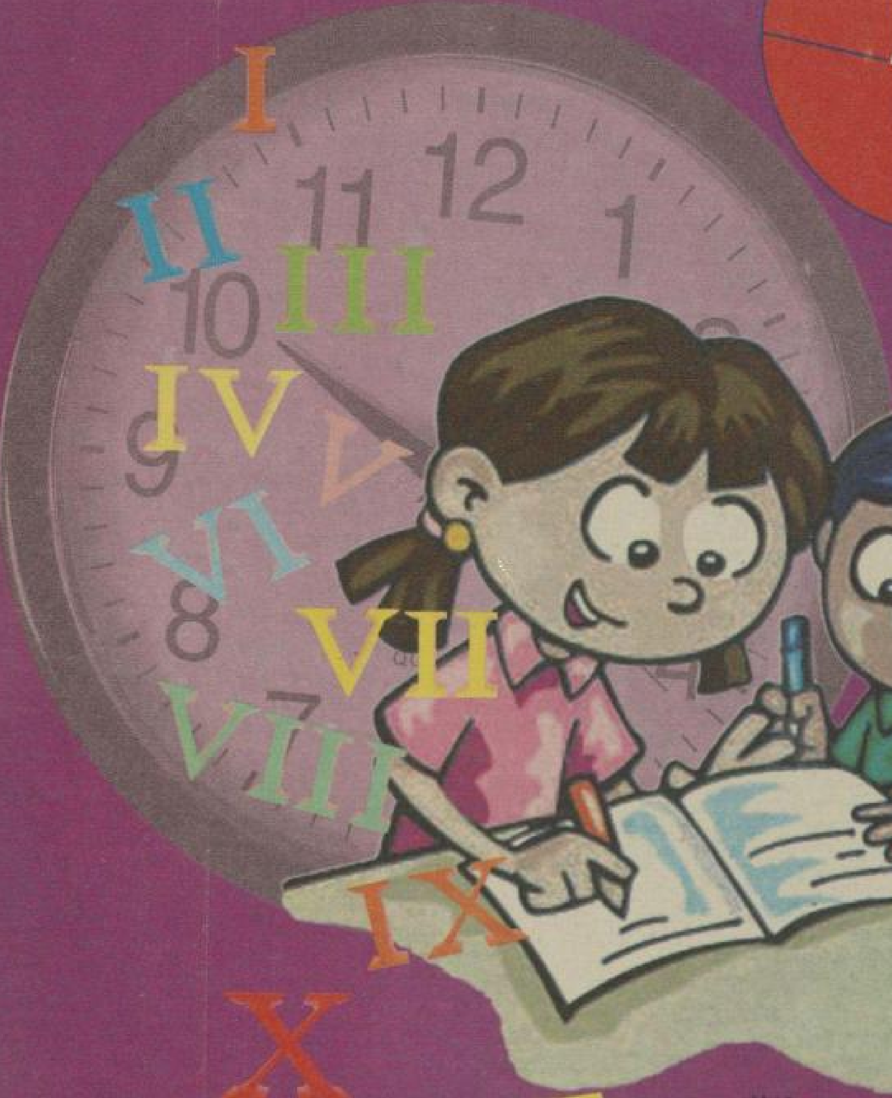
3

ریاضی

برائے جماعت

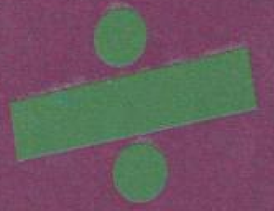






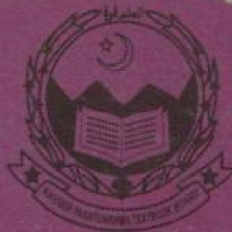
پبلشر

لیڈنگ بکس پبلشر









خیبر پختونخوا ٹیکسٹ بک بورڈ پشاور

منظور کردہ: وفاقی وزارت تعلیم (شعبہ نصاب)، حکومت پاکستان اسلام آباد
بمطابق خط نمبر F.1-4/2011 ریاضی بتاریخ 05 اپریل 2011

مصنف:

عبدالرؤف جمیل

ڈائریکٹر (ایٹا)

زیر نگرانی ورہنمائی:

ڈاکٹر فضل الرحیم مروت (چیئر مین)

ڈاکٹر جہانزیب خلیل (ممبر ای اینڈ پی)

خیبر پختونخوا ٹیکسٹ بک بورڈ پشاور

ترجمہ:

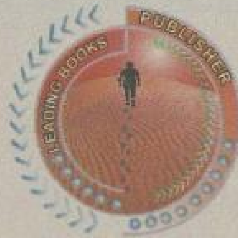
ڈاکٹر شاذیہ نعیم

چیئر پرسن فزکس ڈیپارٹمنٹ

اسلامیہ کالج یونیورسٹی پشاور۔

ریاضی

برائے تیسری جماعت



پبلشر

لیڈنگ بکس پبلشر





خیبر پختونخوا ٹیکسٹ بک بورڈ پشاور

منظور کردہ: وفاقی وزارت تعلیم (شعبہ نصاب)، حکومت پاکستان اسلام آباد
بمطابق خط نمبر F.1-4/2011 ریاضی بتاریخ 05 اپریل 2011

مصنف:

عبدالرؤف جمیل

ڈائریکٹر (ایٹا)

زیر نگرانی و رہنمائی:

ڈاکٹر فضل الرحیم مروت (چیئرمین)

ڈاکٹر جہانزیب خلیل (ممبر ای اینڈ پی)

خیبر پختونخوا ٹیکسٹ بک بورڈ پشاور

ترجمہ:

ڈاکٹر شاذیہ نعیم

چیئرپرسن فزکس ڈیپارٹمنٹ

اسلامیہ کالج یونیورسٹی پشاور۔

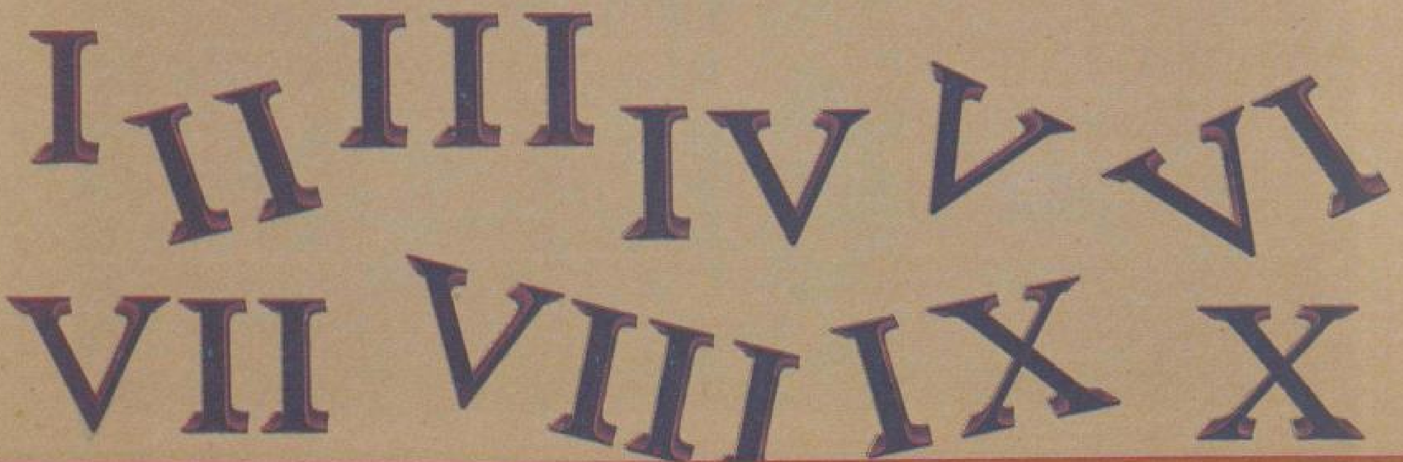
فہرست

باب

1 اعداد

اس باب کے پڑھنے کے بعد طلباء اس قابل ہوجائیں گے کہ :

- 20 تک رومن اعداد لکھیں اور پڑھیں۔
- 99 تک دی گئی ترتیب میں سے طاق اور جفت اعداد کی شناخت کرسکیں۔
- دی گئی ترتیب میں طاق اور جفت اعداد لکھ سکیں۔
- 6 ہندسوں تک اعداد کی مقامی قیمت کی شناخت کرسکیں۔
- ایک لاکھ تک دیے گئے اعداد کو ہندسوں اور الفاظ میں لکھ اور پڑھ سکیں۔
- علامات '<'، '>' اور '=' کو استعمال کرتے ہوئے دو اعداد کا موازنہ کرسکیں۔
- دیے گئے اعداد کے مجموعے کو ترتیب صعودی اور ترتیب نزولی میں لکھ سکیں۔
- دیے گئے عدد کو عددی شعاع پر ظاہر کرسکیں۔
- عددی شعاع سے عدد کی قیمت معلوم کرسکیں۔



1.1 رومن اعداد (Roman Number)

تعارف:

پہلے زمانے کے مسلمان بہت بڑے سائنسدان اور ماہر تعلیم تھے۔ بارہویں صدی تک تمام علم اور تعلیم ان مسلمان ریاضی دانوں کی وجہ سے تھی۔

اعداد 0، 1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8 اور 9 اعشاری اعداد کہلاتے ہیں۔ ان اعشاری اعداد کے تعارف سے پہلے اہل یورپ رومن اعداد استعمال کرتے تھے۔

1.1.1 20 تک رومن اعداد کا لکھنا اور پڑھنا

درج ذیل جدول میں 20 تک اعشاری اور رومن دونوں اعداد کو دکھایا گیا ہے۔

اعداد لفظوں میں	اعشاری اعداد	رومن اعداد
ایک	1	I
دو	2	II
تین	3	III
چار	4	IV
پانچ	5	V
چھ	6	VI
سات	7	VII
آٹھ	8	VIII
نو	9	IX
دس	10	X
گیارہ	11	XI
بارہ	12	XII
تیرہ	13	XIII
چودہ	14	XIV
پندرہ	15	XV
سولہ	16	XVI
سترہ	17	XVII
اٹھارہ	18	XVIII
انیس	19	XIX
بیس	20	XX

رومن اعداد میں ہم چھوٹے حروف تہجی بھی استعمال کر سکتے ہیں۔
مندرجہ ذیل جدول میں چھوٹے رومن اعداد کو دکھایا گیا ہے۔

چھوٹے رومن اعداد	اعشاری اعداد
i	1
ii	2
iii	3
iv	4
v	5
vi	6
vii	7
viii	8
ix	9
x	10
xi	11
xii	12
xiii	13
xiv	14
xv	15
xvi	16
xvii	17
xviii	18
xix	19
xx	20

مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں:



مندرجہ ذیل کو رومن اعداد میں لکھیں۔

دو، چار، پانچ، سات، آٹھ، نو، تیرہ، سترہ، بیس



اعداد لفظوں میں	رومن اعداد
دو	II
چار	IV
پانچ	V
سات	VII
آٹھ	VIII
نو	IX
تیرہ	XIII
سترہ	XVII
بیس	XX



مندرجہ ذیل کو اعشاری اعداد میں لکھیں۔

I, III, V, VI, VII, XI, XII, XVI



اعشاری اعداد	رومن اعداد
1	I
3	III
5	V
6	VI
7	VII
11	XI
12	XII
16	XVI



مشق 1.1

1: درج ذیل کو رومن اعداد میں لکھیں۔

3, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 16, 17, 19, 20.

2: درج ذیل کو اعشاری اعداد میں لکھیں۔

II, IV, VI, XII, XIV, XV, XX.

3: خالی جگہ پُر کریں:

I		III			VI			IX	
	XII		XIV			XVII			XX

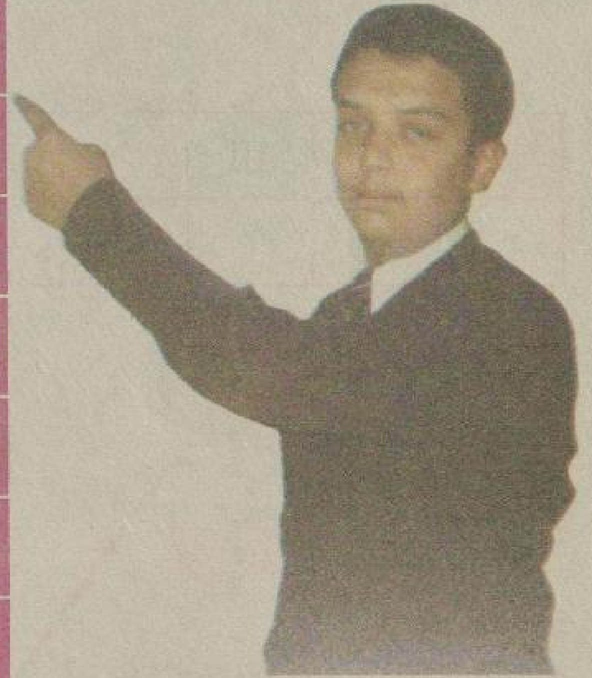
4: اعداد کو ملائیں:

3	XVII
5	XIII
7	I
1	V
9	VII
13	XIX
17	III
19	IX

1.2 99 تک جفت اور طاق اعداد

دی گئی جدول میں 1 سے لے کر 99 تک اعداد دکھائے گئے ہیں

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	



جدول میں سبز رنگ کی پٹیوں میں دکھائے گئے 1، 3، 5، 7، . . .، 99 تک کے اعداد طاق اعداد کہلاتے ہیں۔
سرخ رنگ کی پٹیوں میں موجود 2، 4، 6، 8، . . .، 98 تک کے اعداد جفت اعداد کہلاتے ہیں۔ سرخ پٹیوں میں موجود اعداد 2 پر پورے پورے تقسیم ہوتے ہیں اور ان سے باقی صفر بچتا ہے۔

سرخ رنگ کی پٹیوں میں موجود اعداد پر غور کریں

$$\begin{array}{r} 1 \\ 2\,\overline{)\,2} \\ -\,2 \\ \hline 0 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2 \\ 2\,\overline{)\,4} \\ -\,4 \\ \hline 0 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3 \\ 2\,\overline{)\,6} \\ -\,6 \\ \hline 0 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 4 \\ 2\,\overline{)\,8} \\ -\,8 \\ \hline 0 \end{array}$$

وغیرہ وغیرہ

تاہم ایسے اعداد جو 2 پر پورے پورے تقسیم ہو جائیں جفت اعداد کہلاتے ہیں۔

اب سبز پٹیوں میں موجود اعداد کو دیکھیں یعنی 1، 3، 5، ...، 99

2) 7 (3 − 6 1	2) 5 (2 − 4 1	2) 3 (1 − 2 1	وغیرہ وغیرہ

ہم دیکھتے ہیں کہ

1، 3، 5، 7، ...، 99 ایسے اعداد ہیں جنہیں 2 پر تقسیم کرنے سے باقی 1 آتا ہے پس 1، 3، 5، 7، ...، 99 ایسے اعداد ہیں جو 2 پر پورے پورے تقسیم نہیں ہوتے۔ ایسے اعداد جو 2 پر پورے پورے تقسیم نہ ہوں طاق اعداد کہلاتے ہیں۔



یاد رکھیے

اگر کسی عدد کے اکائی کا ہندسہ 0، 2، 4، 6 یا 8 ہوں تو وہ جفت عدد کہلاتا ہے۔ ورنہ طاق عدد۔



مشق 1.2

1۔ 30 تک تمام جفت اعداد لکھیں۔

2۔ 50 تک تمام طاق اعداد لکھیں۔

3۔ 20 اور 70 کے درمیان تمام جفت اعداد لکھیں۔

4۔ 50 اور 90 کے درمیان تمام طاق اعداد لکھیں۔

5۔ ان اعداد میں سے جفت اعداد علیحدہ کریں۔

11, 22, 33, 37, 38, 42, 53, 56, 78, 87, 94, 49, 89, 98, 99.

6۔ دیے گئے اعداد میں سے طاق اعداد علیحدہ کریں۔

4,5,9,15,16,17,22,23,26,33,43,34,55,56, 65,77,67,87,88,89,94,97,98,99

1.3 چھ ہندسی اعداد کی مقامی قیمت کی پہچان

دوسری جماعت میں ہم نے **تین ہندسی اعداد** کی مقامی قیمت کے متعلق سیکھا تھا۔ اس جماعت میں ہم **چھ ہندسی اعداد** کی مقامی قیمت کی پہچان کریں گے۔

مقامی قیمت: اعداد میں ہر ہندسے کی جگہ کے مطابق اس کی مخصوص قیمت ہوتی ہے جسے ہندسے کی مقامی قیمت کہتے ہیں۔ چھ ہندسی اعداد میں عدد کی مقامی قیمت لکھنے سے پہلے درج ذیل پر غور کریں:

- سب سے چھوٹا **چار ہندسی عدد** 1000 ہے۔
- سب سے بڑا **چار ہندسی عدد** 9999 ہے۔
- ہم علامتی طور پر 1000 اور 9999 کو اس طرح لکھ سکتے ہیں:

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
1	0	0	0
9	9	9	9

- سب سے چھوٹا **پانچ ہندسی عدد** 10000 ہے۔
- سب سے بڑا **پانچ ہندسی عدد** 99999 ہے۔
- علامتی طور پر ہم اسے یوں لکھ سکتے ہیں

دس ہزار	ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
1	0	0	0	0
9	9	9	9	9

- سب سے چھوٹا **چھ ہندسی عدد** 100000 ہے۔

سب سے بڑا **چھ ہندسی عدد** 999999 ہے۔

علامتی طور پر ہم انہیں یوں لکھ سکتے ہیں

لاکھ	دس ہزار	ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
1	0	0	0	0	0
9	9	9	9	9	9

مقامی قیمت کے لئے مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں



3516 میں ہر ہندسے کی مقامی قیمت معلوم کریں۔



3516 عدد کو ہم علامتی طور پر یوں لکھتے ہیں۔

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
3	5	1	6

6، 1، 5 اور 3 کی مقامی قیمتیں یہ ہیں

6 اکائیاں = 6

1 دہائی = 10

5 سینکڑے = 500

3 ہزار = 3000



75234 عدد میں ہر ہندسے کی مقامی قیمت معلوم کریں۔



ہم عدد 75234 کو علامتی طور پر یوں لکھتے ہیں۔

دس ہزار	ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
7	5	2	3	4

4، 3، 2، 5 اور 7 کی مقامی قیمتیں یہ ہیں:

4 اکائیاں = 4

3 دہائیاں = 30

2 سینکڑے = 200

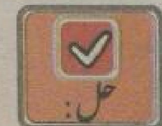
5 ہزار = 5000

7 دس ہزار = 70000



درج ذیل اعداد میں ہر ہندسے کی مقامی قیمت معلوم کریں:

(i) 112324 (ii) 456752 (iii) 999999



(i) 112324

(i) ہم 112324 کو علامتی طور پر یوں لکھتے ہیں۔

لاکھ	دس ہزار	ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
1	1	2	3	2	4

4، 2، 3، 2، 1 اور 1 کی مقامی قیمتیں یہ ہیں:

4 اکائیاں = 4
2 دہائیاں = 20
3 سینکڑے = 300
2 ہزار = 2000
1 دس ہزار = 10000
1 لاکھ = 100000

(ii) ہم عدد 456752 کو علامتی طور پر یوں لکھتے ہیں۔

لاکھ	دس ہزار	ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
4	5	6	7	5	2

2، 5، 7، 6، 5 اور 4 کی مقامی قیمتیں یہ ہیں:

2 اکائیاں = 2
5 دہائیاں = 50
7 سینکڑے = 700
6 ہزار = 6000
5 دس ہزار = 50000
4 لاکھ = 400000

(iii) ہم عدد 999999 کو علامتی طور پر یوں لکھتے ہیں۔

لاکھ	دس ہزار	ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
9	9	9	9	9	9

9، 9، 9، 9، 9 اور 9 کی مقامی قیمتیں یہ ہیں:

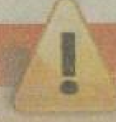
9 اکائیاں = 9
9 دہائیاں = 90
9 سینکڑے = 900
9 ہزار = 9000
9 دس ہزار = 90000
9 لاکھ = 900000



1.4 100،000 تک دیے گئے اعداد کو پڑھنا اور لکھنا

دوسری جماعت میں ہم نے 999 تک اعداد کو پڑھنا اور لکھنا سیکھا تھا۔

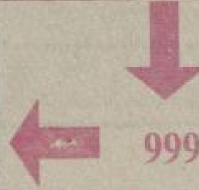
تیسری جماعت میں ہم 100،000 تک اعداد کو لفظوں اور ہندسوں میں لکھنا اور پڑھنا سیکھیں گے۔



یاد رکھیے

999 کا مطلب ہے 9 سینکڑے، 9 دہائیاں اور 9 اکائیاں۔



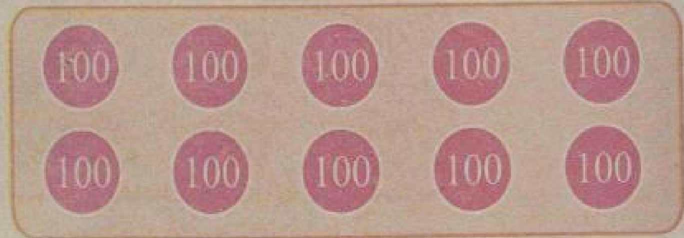


سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
9	9	9

999 ایک تین ہندسی عدد ہے۔

1000 ایسا عدد ہے جو 999 سے بقدر ایک بڑا ہے۔

اس کو ہم یوں بھی لکھ سکتے ہیں۔





ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
1	0	0	0

1000 سب سے چھوٹا چار ہندسی عدد ہے۔

9999 سب سے بڑا چار ہندسی عدد ہے۔

چار ہندسی اعداد کو لفظوں اور ہندسوں میں اس طرح لکھا جاتا ہے:

لفظوں میں	ہندسوں میں			
	اکائی	دہائی	سینکڑہ	ہزار
ایک ہزار تین سو دو	2	0	3	1
دو ہزار ساٹھ	0	6	0	2
تین ہزار سات سو	0	0	7	3
سات ہزار ایک سو سولہ	6	1	1	7
چار ہزار ایک	1	0	0	4
چھ ہزار تین سو پانچ	5	0	3	6
آٹھ ہزار نو سو بانوے	2	9	9	8
سات ہزار	0	0	0	7
پانچ ہزار پانچ سو پچپن	5	5	5	5
نو ہزار سات سو پچانوے	5	9	7	9
نو ہزار نو سو ننانوے	9	9	9	9

9999 سے اگلا عدد 10000 ہے۔

10000 کو ہم اس طرح بھی لکھ سکتے ہیں۔



اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے	ہزار	دس ہزار
0	0	0	0	1

10000 سب سے چھوٹا پانچ ہندسی عدد ہے۔

99999 سب سے بڑا پانچ ہندسی عدد ہے۔

پانچ ہندسی اعداد کو لفظوں اور ہندسوں میں اس طرح لکھا جا سکتا ہے۔

حسابی طریقہ سے					الفاظ میں
دس ہزار	ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں	
3	2	3	1	3	بتیس ہزار تین سو تیرہ
4	0	0	0	7	چالیس ہزار سات
2	7	0	3	0	ستائیس ہزار تیس
5	0	7	7	2	پچاس ہزار سات سو بہتر
7	9	7	5	7	اناسی ہزار سات سو ستاون
6	7	0	0	6	سڑسٹھ ہزار چھ
9	0	0	0	0	نوے ہزار
9	3	3	0	3	ترانوے ہزار تین سو تین
9	5	5	5	5	پچانوے ہزار پانچ سو پچپن
9	9	9	9	9	ننانوے ہزار نو سو ننانوے

99999 سے اگلا عدد 100000 (ایک لاکھ) ہے۔

ایک لاکھ کو ہم علامتی طور پر یوں لکھتے ہیں۔



لاکھ	دس ہزار	ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
1	0	0	0	0	0

ایک لاکھ



مشق 1.3

1۔ درج ذیل اعداد میں ہر ہندسے کی مقامی قیمت معلوم کریں

(i) 3567 (ii) 76932 (iii) 779659

(iv) 976593 (v) 984792 (vi) 993535

2۔ نیچے دیے گئے ہر عدد میں 6 کی مقامی قیمت لکھیں۔

(i) 568912 (ii) 819256 (iii) 653213

3۔ نیچے دیے گئے ہر عدد میں 9 کی مقامی قیمت لکھیں۔

(i) 975672 (ii) 89370 (iii) 233679

4۔ درج ذیل کو ہندسوں میں لکھیں۔

(i) پانچ ہزار دو سو تہتر

(ii) نو ہزار نو

(iii) پینتیس ہزار نو سو تیس

(iv) ستر ہزار سات سو سات

(v) ننانوے ہزار نو سو چورانوے

5۔ درج ذیل اعداد کو لفظوں میں لکھیں۔

(i) 2057 (ii) 65165 (iii) 70007

(vi) 81818 (v) 90999 (vi) 100000

1.5 ‘<’، ‘>’ اور ‘=’ علامات کو استعمال کرتے ہوئے دو اعداد کا موازنہ کرنا۔

‘<’، ‘>’ اور ‘=’ کو استعمال کرتے ہوئے یہ دکھائیں گے کہ دو اعداد میں سے کونسا عدد دوسرے عدد سے چھوٹا، بڑا یا برابر ہے۔

<	اس علامت کو پڑھتے ہیں ’چھوٹا ہے‘۔
>	اس علامت کو پڑھتے ہیں ’بڑا ہے‘۔
=	اس علامت کو پڑھتے ہیں ’برابر ہے‘۔

دو اعداد 7 اور 9 پر غور کریں۔

چونکہ 7 کا عدد 9 سے چھوٹا ہے اس لئے علامتی طور پر ہم اسے یوں لکھیں گے 9 > 7

9 کا عدد 7 سے بڑا ہے ہم اسے اس طرح لکھتے ہیں 7 < 9

دو ہندسی اعداد سے چھ ہندسی اعداد تک '>'، '<' اور '=' علامات کو استعمال کرنے کے درجہ ذیل مراحل کو یاد رکھیں:

- دیے گئے دونوں اعداد میں ہندسوں کی تعداد گنیں۔ وہ عدد جس میں زیادہ ہندسے ہوں بڑا عدد ہوگا جبکہ کم ہندسوں والا عدد چھوٹا عدد ہوگا۔
- اگر دونوں اعداد میں ہندسوں کی تعداد برابر ہو تو پھر ان اعداد کے انتہائی بائیں طرف والے ہندسوں کا موازنہ کیا جاتا ہے۔ اگر انتہائی بائیں طرف والے ہندسے دونوں اعداد میں برابر ہوں تو پھر اسی ترتیب سے اگلے ہندسوں کا موازنہ کیا جاتا ہے۔
- اگر دو اعداد میں ہزار اور دس ہزار والے ہندسے برابر ہوں تو پھر ان سے اگلے ہندسوں کا موازنہ کریں وغیرہ وغیرہ۔
- اگر دو اعداد میں تمام ہندسے برابر ہوں تو پھر دونوں اعداد ایک دوسرے کے برابر ہونگے۔

درج ذیل مثالوں پر غور کریں:



'>' یا '<' علامات کو استعمال کرتے ہوئے درج ذیل اعداد کا موازنہ کریں:

(i) 8 اور 24 (ii) 35 اور 45 (iii) 57 اور 75



(i) 8 اور 24

8 میں ہندسوں کی تعداد 1 ہے۔

24 میں ہندسوں کی تعداد 2 ہے۔

اس لیے 8<24 یا 24> 8

(ii) 35 اور 45

45 میں ہندسوں کی تعداد 2 ہے۔

35 میں بھی ہندسوں کی تعداد 2 ہے۔

اب دہائی کے ہندسوں میں 3 < 4

اس لیے 35 < 45

(iii) 57 اور 75

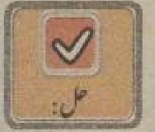
75 > 57 کیونکہ دہائی کی جگہ پر 7 > 5



نیچے دیے گئے اعداد کا موازنہ کریں اور علامات ‘>’، ‘<’ یا ‘=’ لگائیں۔

(i) 99 اور 212   (ii) 342 اور 353

(iii) 418 اور 416   (iv) 614 اور 614



(i) 212 اور 99

212 میں ہندسوں کی تعداد 3 ہے۔

99 میں ہندسوں کی تعداد 2 ہے۔

اس لیے $212 > 99$

(ii) 353 اور 342

دونوں اعداد 353 اور 342 میں سینکڑے کی مقامی قیمت ایک جیسی ہے۔

اب دہائی کی جگہ پر $5 > 4$

اس لیے $353 > 342$

(iii) 416 اور 418

416 اور 418 دونوں اعداد میں دہائیاں اور سینکڑے برابر ہیں۔

اکائی کی جگہ پر $6 < 8$

اس لیے $416 < 418$

(iv) 614 اور 614

دونوں اعداد میں اکائیاں، دہائیاں اور سینکڑے کی جگہوں پر ایک جیسے ہندسے ہیں اس لئے $614 = 614$



‘>’ یا ‘<’ کو استعمال کرتے ہوئے درج ذیل اعداد کا موازنہ کریں:

(i) 456 اور 4312   (ii) 7452 اور 7432

(iii) 36342 اور 37432   (iv) 46532 اور 46432

(v) 679934 اور 678934



(i) 4312 اور 456

4312 میں ہندسوں کی تعداد 4 ہے۔

جبکہ 456 میں ہندسوں کی تعداد 3 ہے۔

اس لیے $4312 > 456$

(ii) 7432 اور 7452

7432 اور 7452 دونوں اعداد میں ہزار اور سینکڑے کی مقامی قیمت ایک جیسی ہے۔

دہائی کی جگہ میں 5> 3

اس لیے 7452 > 7432

(iii) 37432 اور 36342

37432 اور 36342 دونوں اعداد میں دس ہزار کی مقامی قیمت ایک جیسی ہے

لیکن ہزار کی جگہ پر 6>7

اس لیے 3632 > 37432

(iv) 46432 اور 46532

46432 اور 46532 دونوں اعداد میں دس ہزار اور ہزار کی مقامی قیمت برابر ہے لیکن سینکڑے کی جگہ پر 5>4

اس لیے 46532 > 46432

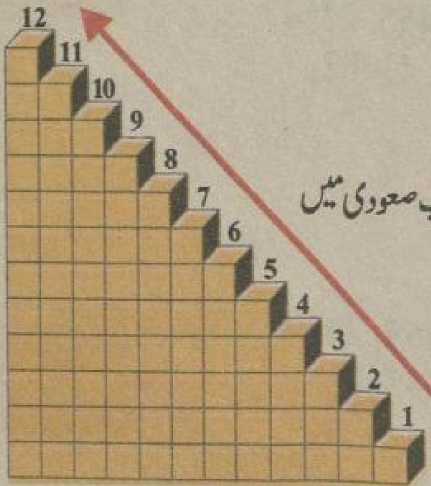
(v) 678934 اور 679934

ان دونوں اعداد میں لاکھ اور دس ہزار کی مقامی قیمت برابر ہے

لیکن ہزار کی مقامی قیمت میں 9> 8

اس لیے 679934 > 678934

1.5.1 ترتیب صعودی اور ترتیب نزولی

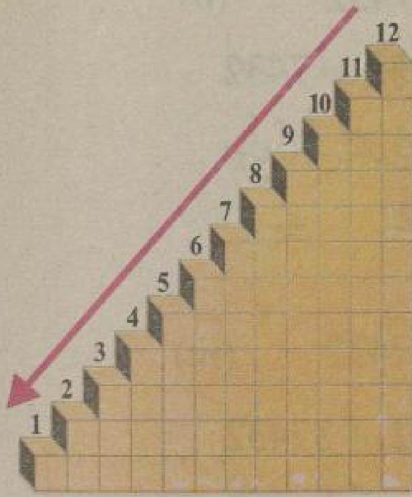


سیڑھیوں پر اوپر جاتے ہوئے 1 سے 12 تک اعداد لکھیں۔

اعداد 1 سے 12 تک ترتیب صعودی میں 1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9، 10، 11، 12 لکھے ہوئے ہیں۔

صعودی کا مطلب ہے "اوپر جانا"

ترتیب صعودی کا مطلب بڑھتی ہوئی ترتیب ہے۔



اب 12 سے 1 تک اعداد سیڑھیوں سے نیچے جاتے ہوئے لکھیں۔

12 سے 1 تک اعداد کو 12، 11، 10، 9، 8، 7، 6، 5، 4، 3، 2، 1 کی ترتیب میں لکھنا ترتیب نزولی کہلاتا ہے۔

نزولی کا مطلب ہے "نیچے جانا"

ترتیب نزولی کا مطلب گھٹتی ہوتی ترتیب ہے۔

درج ذیل مثالوں پر غور کریں:



درج ذیل اعداد کو ترتیب صعودی میں لکھیں۔

(i) 24 سے 32 تک

(ii) 21,25,28,26,30,22,24,27,29, 23

(iii) 104,110,111,113,105,108,107,109,112,106



(i) 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32

(ii) 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30

(iii) 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113.



درج ذیل اعداد کو ترتیب صعودی میں لکھیں۔

(i) 2456, 2451, 2460, 2457, 2459, 2453, 2458, 2452, 2455, 2454

(ii) 43400, 43403, 43401, 43409, 43404, 43407, 43406, 43402, 43405, 43408.

(iii) 211504, 211506, 211511, 211507, 211510, 211505, 211509, 211508



(i) 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460

(ii) 43400, 43401, 43402, 43403, 43404, 43405, 43406, 43407, 43408, 43409

(iii) 211504, 211505, 211506, 211507, 211508, 211509, 211510, 211511



درج ذیل اعداد کو ترتیب نزولی میں لکھیں۔

(i) 41 سے 50 تک

(ii) 201, 204, 209, 208, 203, 202, 210, 207, 205, 206

(iii) 24522, 24525, 24521, 24526, 24520, 24523, 24527, 24524

(iv) 117584, 117582, 117585, 117588, 117586, 117587, 117583



(i) 50, 49, 48, 47, 46, 45, 44, 43, 42, 41

(ii) 210, 209, 208, 207, 206, 205, 204, 203, 202, 201

(iii) 24527, 24526, 24525, 24524, 24523, 24522, 24521, 24520

(iv) 117588, 117587, 117586, 117585, 117584, 117583, 117582



مشق 1.4

1۔ خالی بکس میں مناسب علامت '<' ، '>' یا '=' لکھیں۔

(i) 61 ☐ 68 (ii) 97 ☐ 79

(iii) 133 ☐ 130 (iv) 269 ☐ 269

(v) 1325 ☐ 3325 (vi) 3560 ☐ 3340

(vii) 5095 ☐ 5095 (viii) 26731 ☐ 26631

(ix) 37707 ☐ 37803 (x) 27093 ☐ 27903

2۔ درج ذیل اعداد کا موازنہ کریں اور دائرے میں '<' ، '>' یا '=' کی علامت لکھیں۔

(i) 563 ◯ 552 (ii) 179 ◯ 197

(iii) 6123 ◯ 797 (iv) 5773 ◯ 5773

(v) 28093 ◯ 27903 (vi) 69873 ◯ 69973

(vii) 394678 ◯ 59468 (viii) 394687 ◯ 394697

3۔ اعداد کو ترتیب صعودی میں لکھتے ہوئے جدول کو مکمل کریں۔

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
113	114								
320	321								
4324	4325								
75732	75733								
511540	511541								

4۔ اعداد کو ترتیب نزولی میں لکھتے ہوئے جدول کو مکمل کریں۔

50	49	48	47	46	45	44	43	42	41
135	134								
347	346								
4354	4353								
66753	66752								
74561	74560								

5۔ مندرجہ ذیل اعداد کو ترتیب صعودی میں لکھیں۔

(i) 36, 38, 33, 40, 34, 39, 32, 37, 31, 35

(ii) 303 سے 315 تک

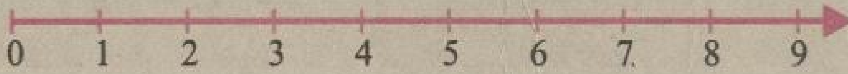
(iii) 1324, 1320, 1322, 1325, 1323, 1326, 1321

6۔ مندرجہ ذیل اعداد کو ترتیب نزولی میں لکھیں۔

(i) 47448, 47442, 47447, 47445, 47441, 47444, 47443, 47446

(ii) 124549, 124546, 124542, 124548, 124545, 124543, 124544, 124547

1.6 عددی شعاع

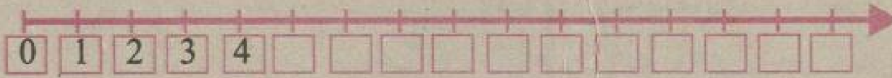


یہ ایک عددی شعاع ہے۔0 سے 9 تک اعداد عددی شعاع پر لکھے گئے ہیں۔یہ اعداد ترتیب صعودی میں ہیں۔

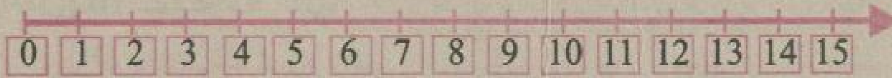
عددی شعاع کی وضاحت کے لئے مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں:

مثال: 1

0 سے 15 تک اعداد سے عددی شعاع کو مکمل کریں۔

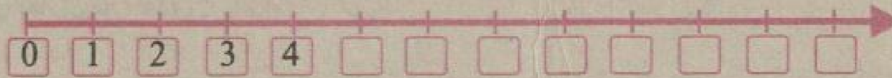


حل:

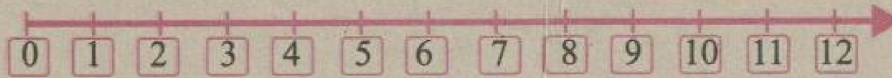


مثال: 2

عددی شعاع اعداد کی مدد سے مکمل کریں۔

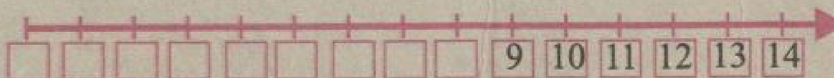


حل:



مثال: 3

عددی شعاع پر 9 سے پہلے اعداد کو مکمل کریں۔



حل:



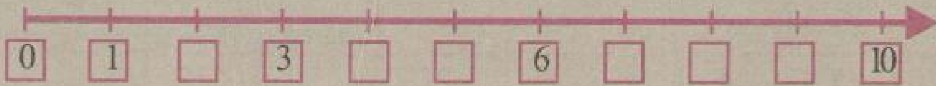


مشق 1.5

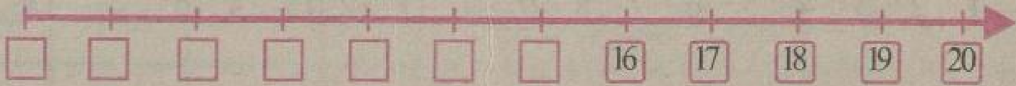
1۔ عددی شعاع پر 6 کے بعد اعداد لکھیں۔



2۔ عددی شعاع پر خالی خانوں کو اعداد سے پُر کریں۔

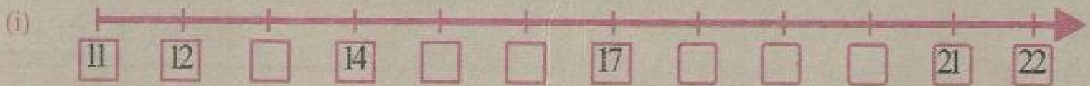


3۔ عددی شعاع پر 16 سے پہلے اعداد لکھیں۔

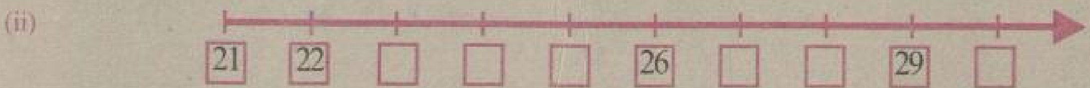


4۔ عددی شعاع پر خالی خانوں میں اعداد مکمل کریں۔

(i)



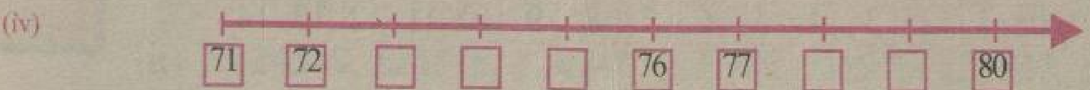
(ii)



(iii)



(iv)

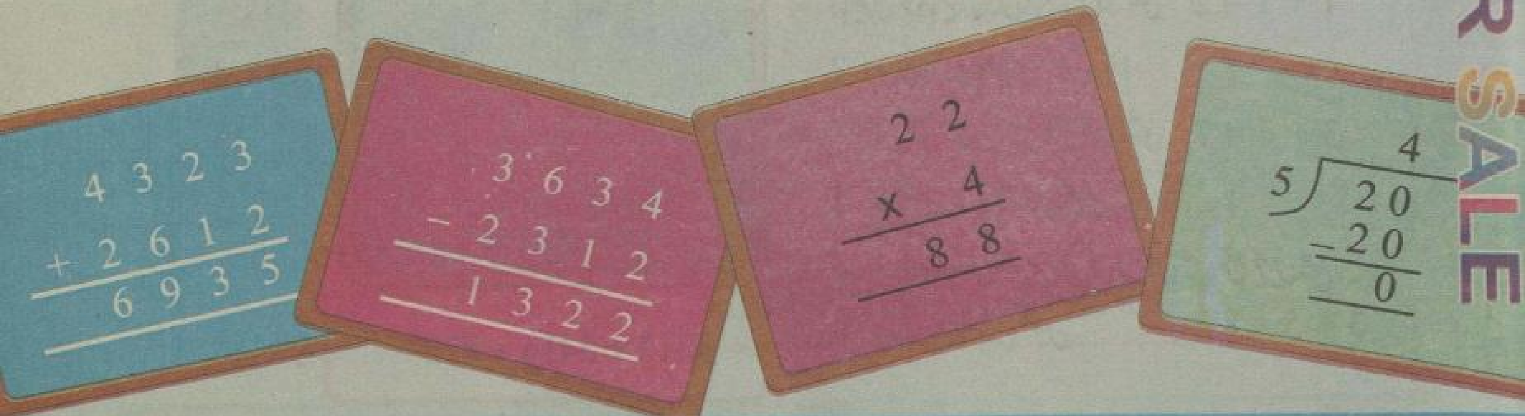


باب

2 الجبری عوامل

اس باب کے پڑھنے کے بعد طلباء اس قابل ہو جائیں گے کہ:

- چار ہندسی اعداد کو حاصل اور بغیر حاصل کے جمع کرنا سیکھیں۔
- 100 تک اعداد کو زبانی جمع کرنا سیکھیں۔
- جمع کے عمل کے ذریعے حقیقی زندگی کے مسئلوں کو حل کرنا سیکھیں۔
- چار ہندسی اعداد کو اُدھار لے کر اور اُدھار لیے بغیر تفریق کرنا سیکھیں۔
- 100 تک اعداد کو زبانی تفریق کرنا سیکھیں۔
- تفریق کے عمل کے ذریعے حقیقی زندگی کے مسئلوں کو حل کرنا سیکھیں۔
- دو اعداد کی ضرب کے لیے حاصل ضرب کی اصطلاح استعمال کرنا سیکھیں۔
- 6، 7، 8 اور 9 کے پہاڑے ضرب کے طریقے سے بنانا سیکھیں۔
- دو ہندسی اعداد کو ایک ہندسی عدد سے ضرب دینا سیکھیں۔
- کسی عدد کو صفر سے ضرب دینا سیکھیں۔
- اعداد کی زبانی ضرب کے لیے 10 تک کے پہاڑوں کا استعمال کرنا سیکھیں۔
- دو ہندسی عدد کی ایک ہندسی عدد سے ضرب سے متعلق حقیقی زندگی کے مسائل کو حل کرنا سیکھیں۔
- دو ہندسی اعداد کو ایک ہندسی عدد سے تقسیم کرنا (جبکہ باقی صفر بچے) سیکھیں۔
- اعداد کی زبانی تقسیم کے لیے 10 تک کے پہاڑوں کا استعمال کرنا سیکھیں۔
- دو ہندسی اعداد کی ایک ہندسی عدد سے تقسیم سے متعلق حقیقی زندگی کے مسائل کو حل کرنا سیکھیں۔



2.1 چار ہندسی اعداد کی جمع (بلا حاصل)

دوسری جماعت میں آپ تین ہندسی اعداد کی جمع سیکھ چکے ہیں۔ یہاں ہم چار ہندسی اعداد کو اسی طرح جمع کریں گے۔

مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں:

مثال: 1

4323 اور 2612 کو جمع کریں۔

حل:

```
  4 3 2 3
+ 2 6 1 2
---------
  6 9 3 5
```

مندرجہ ذیل مراحل کو یاد رکھیے:

1۔ دیے گئے اعداد کو عموداً لکھیں۔

2۔ اکائیوں کو اکائیوں میں جمع کریں۔

3 اکائیاں + 2 اکائیاں = 5 اکائیاں

5 کو اکائی کے کالم کے نیچے لکھیں۔

3۔ دہائیوں کو دہائیوں میں جمع کریں:

2 دہائیاں + 1 دہائی = 3 دہائیاں

3 کو دہائی کے کالم میں لکھیں۔

4۔ سینکڑوں کو سینکڑوں میں جمع کریں:

3 سینکڑے + 6 سینکڑے = 9 سینکڑے

9 کو سینکڑے کے کالم میں لکھیں۔

5۔ ہزار کے ہندسوں کو ہزار کے ہندسوں میں جمع کریں:

یعنی 4 ہزار + 2 ہزار = 6 ہزار

اب 6 کو ہزار والے کالم میں لکھیں۔ اس کو ہم اس طرح بھی لکھ سکتے ہیں:

4323+2612 = 6935

مثال: 2

حل کریں:

```
  5 3 1 2
+ 3 4 1 6
---------

---------
```

- اکائیوں کو اکائیوں میں جمع کریں یعنی 8 = 6 + 2

  8 کو اکائی والے کالم میں لکھیں۔
- دہائیوں کو دہائیوں میں جمع کریں یعنی 2 = 1 + 1

  2 کو دہائی والے کالم میں لکھیں۔
- سینکڑوں کو سینکڑوں میں جمع کریں یعنی 7 = 4 + 3

  7 کو سینکڑے کے کالم میں لکھیں۔
- ہزار والے ہندسوں کو ہزار والے ہندسوں میں جمع کریں یعنی 8 = 5 + 3

  8 کو ہزار کے کالم میں لکھیں۔

حل:

```
  5 3 1 2
+ 3 4 1 6
---------
  8 7 2 8
```

یا

5312 + 3416 = 8728

مثال: 3 — 4213 ، 3122 اور 2102 کو جمع کریں۔



یاد رکھیے

- دیے گئے اعداد کو عموداً لکھیں۔
- اکائی کے ہندسوں کو اکائی کے ہندسوں میں جمع کریں:

3 اکائیاں + 2 اکائیاں + 2 اکائیاں = 7 اکائیاں

- 7 کو اکائیوں کے کالم میں لکھیں۔

دہائی کے ہندسوں کو دہائی کے ہندسوں میں جمع کریں یعنی

1 دہائیاں + 2 دہائیاں + 0 دہائیاں = 3 دہائیاں

3 کو دہائی کے کالم میں لکھیں۔

- سینکڑوں کو سینکڑوں میں جمع کریں یعنی

2 + 1 + 1 = 4

- 4 کو سینکڑے کے کالم میں لکھیں۔

ہزار والے ہندسوں کو ہزار والے ہندسوں میں جمع کریں یعنی

4 + 3 + 2 = 9   9 کو ہزار کے کالم میں لکھیں۔

حل:



ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
4	2	1	3
3	1	2	2
+ 2	1	0	2
9	4	3	7

یا

4212 + 3122 + 2102 = 9437

مثال: 4 — 1121 ، 3125 اور 2140 کو جمع کریں۔



حل: مندرجہ ذیل مراحل پر غور کریں:

1. دیے گئے اعداد کو اُفقی انداز میں لکھیں۔
2. اکائیوں کو جمع کریں یعنی 6 = 0 + 5 + 1 اور 6 کو اکائی کی جگہ پر لکھیں۔
3. دہائیوں کو جمع کریں یعنی 8 = 4 + 2 + 2 اب 8 کو دہائی کی جگہ پر لکھیں۔
4. سینکڑوں کو جمع کریں یعنی 3 = 1 + 1 + 1 اور 3 کو سینکڑے کی جگہ پر لکھیں۔
5. ہزار والے ہندسوں کو جمع کریں یعنی 6 = 1 + 3 + 2 اور 6 کو ہزار کی جگہ پر لکھیں۔

1121 + 3125 + 2140 = 6386



مشق 2.1

حل کریں:

1.
```
  1436
+2342
______
```

2.
```
  4574
+3201
______
```

3.
```
  6544
+3354
______
```

4.
```
  7262
+2536
______
```

5.
```
  3072
+4920
______
```

6.
```
  6241
+3656
______
```

7.
```
  8338
+1551
______
```

8.
```
  2531
  4024
+1333
______
```

9.
```
  3250
  2524
+2005
______
```

2.1.1 چار ہندسی اعداد کی جمع (حاصل کے ساتھ)

درج ذیل مثالوں پر غور کریں:



4586 اور 3636 کو جمع کریں۔





ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
①	①	①	
4	5	8	6
+ 3	6	3	6
8	2	2	2

مثال میں دیے ہوئے چار ہندسی اعداد کو جمع کرنے کے لیے یہ مراحل یاد رکھیے۔

- دیے گئے اعداد کو عموداً لکھیں۔
- اکائیوں کو اکائیوں میں جمع کریں یعنی 6 اکائیاں + 6 اکائیاں = 12 اکائیاں = 1 دہائی اور 2 اکائیاں
 2 کو اکائی کے کالم میں لکھیں۔
- دہائی کے کالم میں 1 حاصل کے طور پر لکھیں۔
- دہائی کے کالم کو جمع کریں یعنی 1 (حاصل) + 8 دہائیاں + 3 دہائیاں = 12 دہائیاں = 1 سینکڑہ اور 2 دہائیاں
- 2 کو دہائی کے کالم میں لکھیں اور سینکڑے کے کالم میں 1 حاصل کے طور پر لکھیں۔
- سینکڑے کے کالم کو جمع کریں یعنی 1 (حاصل) + 5 سینکڑے + 6 سینکڑے = 12 سینکڑے = 1 ہزار اور 2 سینکڑے
- 2 کو سینکڑے کے کالم میں لکھیں اور ہزار کے کالم میں 1 حاصل کے طور پر لکھیں۔
- آخر میں ہزار کے کالم کو جمع کریں یعنی 1 (حاصل) + 4 + 3 = 8
- 8 کو ہزار کے کالم میں لکھیں۔

ہم دیے گئے اعداد کو افقی طریقے سے بھی جمع کر سکتے ہیں جیسا کہ

$$4586 + 3636 = 8222$$



حل کریں:

$$\begin{array}{r} 6\ 4\ 4\ 6 \\ +2\ 6\ 7\ 5 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$



ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
①	①	①	
6	4	4	6
+ 2	6	7	5
9	1	2	1





یاد رکھیے!

- اکائیوں کے کالم کو جمع کریں یعنی 5+6=11 اکائیاں = 1 اکائی اور 1 دہائی
- 1 کو اکائیوں کے کالم کے نیچے لکھیں اور دہائی کے کالم میں 1 حاصل کے طور پر لکھیں۔
- دہائیوں کو جمع کریں یعنی 1 (حاصل) +4+7 = 12 دہائیاں = 2 دہائیاں اور 1 سینکڑہ
- 2 کو دہائیوں میں لکھیں اور سینکڑے کے کالم میں 1 حاصل کے طور پر لکھیں۔
- سینکڑوں کے کالم کو جمع کریں یعنی 1 (حاصل) + 4+6=11 سینکڑے = 1 سینکڑہ اور 1 ہزار
- 1 کو سینکڑے کے کالم میں لکھیں اور حاصل 1 کو ہزار کے کالم میں لکھیں۔
- اب ہزار کے کالم کو جمع کریں یعنی 1 (حاصل) + 6+2=9 ہزار
- 9 کو ہزار کے کالم میں لکھیں۔

ہم ان اعداد کو افقی طریقے سے بھی جمع کر سکتے ہیں یعنی

6446 + 2675 =9121



5163 ، 2476 اور 1515 کو جمع کریں۔



ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
①	①	①	
5	1	6	3
2	4	7	6
+ 1	5	1	5
9	1	5	4

اوپر والے اعداد کو ہم افقی طور پر ایسے بھی جمع کر سکتے ہیں:

5163 + 2476 + 1515 = 9154



مشق 2.2

جمع کریں:

1.
```
  2 3 7 6
+ 1 7 3 5
---------
```

2.
```
  4 8 9 3
+ 3 4 2 8
---------
```

3.
```
  6 4 2 2
+ 2 7 7 8
---------
```

4.
```
  3 2 4 6
+ 4 7 5 4
---------
```

5.
```
  1 3 2 5
+ 6 8 7 8
---------
```

6.
```
  5 5 5 5
+ 2 6 6 2
---------
```

7.
```
  6 0 8 7
+ 3 0 8 7
---------
```

8.
```
  5 7 9 7
+ 2 4 5 3
---------
```

9.
```
  7 6 8 7
+ 1 4 3 5
---------
```

10.
```
  3 4 5 6
  2 5 4 3
+ 1 6 3 2
---------
```

11.
```
  4 2 6 5
  3 0 4 5
+ 1 8 1 2
---------
```

12.
```
  6 6 8 5
  2 1 0 5
+ 1 0 2 5
---------
```

2.1.2 100 تک اعداد کی زبانی جمع

مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں:



جمع کریں:

(i)	20 + 10	(ii)	45 + 45
(iii)	48 + 52	(iv)	37 + 33
(v)	47 + 38	(vi)	37 + 48
(vii)	62 + 38	(viii)	68 + 32



(i) 20 + 10

$$\begin{aligned} 20 + 10 &= (10 + 10) + 10 \\ &= 10 + 10 + 10 \\ &= 30 \end{aligned}$$

(ii) 45 + 45

$$\begin{aligned} 45 + 45 &= (40 + 5) + (40 + 5) \\ &= 40 + 5 + 40 + 5 \\ &= (40 + 40) + (5 + 5) \\ &= 80 + 10 \\ &= 90 \end{aligned}$$

(iii) 48 + 52

$$\begin{aligned} 48 + 52 &= 40 + 8 + 50 + 2 \\ &= (40 + 50) + (8 + 2) \\ &= 90 + 10 \\ &= 100 \end{aligned}$$

(iv) 37 + 33

$$\begin{aligned} 37 + 33 &= (30 + 7) + (30 + 3) \\ &= 30 + 7 + 30 + 3 \\ &= (30 + 30) + (7 + 3) \\ &= 60 + 10 \\ &= 70 \end{aligned}$$

(v) $47 + 38$

$$\begin{aligned} 47 + 38 &= (40 + 7) + (30 + 8) \\ &= 40 + 7 + 30 + 8 \\ &= 40 + 30 + 7 + 8 \\ &= (40 + 30) + (7 + 8) \\ &= 70 + 15 \\ &= 70 + (10 + 5) \\ &= (70 + 10) + 5 \\ &= 80 + 5 \\ &= 85 \end{aligned}$$

(vi) $37 + 48$

$$\begin{aligned} 37 + 48 &= 30 + 7 + 40 + 8 \\ &= (30 + 40) + (7 + 8) \\ &= 70 + 15 \\ &= 70 + 10 + 5 \\ &= (70 + 10) + 5 \\ &= 80 + 5 \\ &= 85 \end{aligned}$$

(vii) $62 + 38$

$$\begin{aligned} 62 + 38 &= (60 + 2) + (30 + 8) \\ &= 60 + 2 + 30 + 8 \\ &= (60 + 30) + (2 + 8) \\ &= 90 + 10 \\ &= 100 \end{aligned}$$

(viii) $32 + 68$

$$\begin{aligned} 32 + 68 &= (30 + 2) + (60 + 8) \\ &= 30 + 2 + 60 + 8 \\ &= (30 + 60) + (2 + 8) \\ &= 90 + 10 \\ &= 100 \end{aligned}$$

مشق 2.3



درج ذیل کو زبانی جمع کریں:

1. $30 + 10$
2. $27 + 26$
3. $35 + 25$
4. $48 + 33$
5. $36 + 42$
6. $45 + 32$
7. $29 + 51$
8. $68 + 36$
9. $72 + 28$
10. $58 + 42$

2.1.3 جمع کے عبارتی سوالات

مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں

مثال: 1
ایک سکول میں 2250 کرسیاں اور دوسرے سکول میں 1127 کرسیاں ہیں۔ بتایئے دونوں سکولوں میں کرسیوں کی کل تعداد کتنی ہے؟

حل:

پہلے سکول میں کرسیوں کی تعداد	=	2250
دوسرے سکول میں کرسیوں کی تعداد	=	+ 1127
دونوں سکولوں میں کرسیوں کی کل تعداد	=	3377

مثال: 2
ایک گاؤں میں مردوں کے ووٹوں کی تعداد 5665 اور عورتوں کے ووٹوں کی تعداد 2736 ہے۔ گاؤں میں کل ووٹوں کی تعداد معلوم کریں۔

حل:

		(1)(1)(1)
مردوں کے ووٹوں کی تعداد	=	5665
عورتوں کے ووٹوں کی تعداد	=	+ 2736
عورتوں اور مردوں کے ووٹوں کی کل تعداد	=	8401

مشق 2.4

1۔ ایک دکاندار نے چینی کی 1235 بوریاں اور چاول کی 2320 بوریاں خریدیں۔ بوریوں کی کل تعداد معلوم کریں۔

2۔ کتابوں کی ایک دکان میں ایک ہفتے میں 4562 کتابیں اور دوسرے ہفتے میں 3435 کتابیں فروخت ہوئیں۔ بتائیں کل کتنی کتابیں فروخت ہوئیں؟

3۔ دو باغات میں مالٹے کے 1672 درخت اور سیب کے 2326 درخت ہیں۔ درختوں کی کل تعداد بتایئے

4۔ علی نے کچھ کتابیں 2225 روپے اور کاپیاں 1640 روپے میں خریدیں۔ بتائیں اس نے کل کتنے روپے خرچ کیے؟

5۔ ایک یونیورسٹی میں 5625 طلباء اور 3776 طالبات ہیں۔ یونیورسٹی میں طالب علموں کی کل تعداد بتائیں۔

6۔ ایک پولنگ سٹیشن میں 2675 مردوں اور 1426 عورتوں نے ووٹ ڈالے۔ بتائیں کل کتنے لوگوں نے ووٹ ڈالے؟

7۔ صائمہ نے 5350 روپے اور اس کی بہن رضیہ نے 3675 روپے بینک میں جمع کرائے۔
بتائیں دونوں نے مل کر کل کتنے روپے جمع کرائے؟

8۔ ایک گاؤں میں مردوں کی تعداد 3575، عورتوں کی تعداد 2790 اور بچوں کی تعداد 2565 ہے۔ گاؤں کی کل آبادی کتنی ہے؟

2.2 چار ہندسی اعداد کی تفریق (بغیر اُدھار لیے)

دوسری جماعت میں ہم نے تین ہندسی اعداد کی تفریق سیکھی تھی۔ اسی طریقے سے اب ہم چار ہندسی اعداد کی تفریق کریں گے۔

مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں:

مثال: 1

حل کریں 3634 – 2312

حل:

اعداد کو کالموں میں لکھیں۔

	ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
	3	6	3	4
–	2	3	1	2
	1	3	2	2



یاد رکھیے!

1۔ اکائیوں کو اکائیوں میں سے تفریق کریں یعنی 2 کو اکائی کے کالم میں لکھیں۔ 4-2=2 اکائیاں

2۔ دہائیوں میں سے دہائیوں کو تفریق کریں یعنی 2 کو دہائی کے کالم میں لکھیں۔ 3-1=2 دہائیاں

3۔ سینکڑوں کو سینکڑوں سے تفریق کریں یعنی 3 کو سینکڑے کے کالم میں لکھیں۔ 6-3=3 سینکڑے

4۔ آخر میں ہزار کو ہزار سے تفریق کریں یعنی 1 کو ہزار کے کالم میں لکھیں۔ 3-2=1 ہزار

ہم اسے افقی طور پر ایسے بھی لکھ سکتے ہیں:

3634 – 2312 = 1322

مثال: 2

حل کریں:

	ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
	7	6	8	7
–	5	4	3	5



حل:

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
7	6	8	7
− 5	4	3	5
2	2	5	2

یا $7687 - 5435 = 2252$



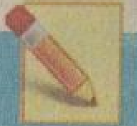
یاد رکھیے!

1۔ اکائیوں کو اکائیوں سے تفریق کریں یعنی $7-5=2$ اکائیاں
2 کو اکائی کے کالم میں لکھیں۔

2۔ دہائیوں کو دہائیوں سے تفریق کریں یعنی $8-3=5$ دہائیاں
5 کو دہائی کے کالم میں لکھیں۔

3۔ سینکڑے کو سینکڑے میں سے تفریق کریں یعنی $6-2=4$ سینکڑے
2 کو سینکڑے کے کالم میں لکھیں۔

4۔ ہزار کو ہزار میں سے تفریق کریں یعنی $7-5=2$ ہزار
2 کو ہزار کے کالم میں لکھیں۔



مشق 2.5

درج ذیل کو حل کریں:

1. $\begin{array}{r} 2434 \\ -1332 \\ \hline \\ \hline \end{array}$

2. $\begin{array}{r} 4797 \\ -2446 \\ \hline \\ \hline \end{array}$

3. $\begin{array}{r} 5944 \\ -4730 \\ \hline \\ \hline \end{array}$

4. $\begin{array}{r} 7887 \\ -6763 \\ \hline \\ \hline \end{array}$

5. $\begin{array}{r} 6969 \\ -5959 \\ \hline \\ \hline \end{array}$

6. $\begin{array}{r} 3999 \\ -2878 \\ \hline \\ \hline \end{array}$

7. $\begin{array}{r} 8645 \\ -3020 \\ \hline \\ \hline \end{array}$

8. $\begin{array}{r} 7604 \\ -4002 \\ \hline \\ \hline \end{array}$

9. $\begin{array}{r} 5989 \\ -5800 \\ \hline \\ \hline \end{array}$

10. $\begin{array}{r} 9766 \\ -5403 \\ \hline \\ \hline \end{array}$

11. $\begin{array}{r} 9479 \\ -8161 \\ \hline \\ \hline \end{array}$

12. $\begin{array}{r} 9900 \\ -9800 \\ \hline \\ \hline \end{array}$

2.2.1 چار ہندسی اعداد کی تفریق (اُدھار لے کر)

چار ہندسی اعداد کی تفریق (اُدھار لے کر) سمجھنے کے لئے مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں:



حل کریں:

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
7	3	7	2
− 5	6	8	4



ہم 2 اکائیوں سے 4 اکائیاں تفریق نہیں کرسکتے۔

مرحلہ 1

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
		6	1
7	3	~~7~~	2
− 5	6	8	4
			8

ایک دہائی یعنی 10 اکائیاں اُدھار لیں اب 10 اکائیاں + 2 اکائیاں = 12 اکائیاں

اب 12 اکائیوں سے 4 اکائیاں تفریق کریں۔

12 اکائیاں − 4 اکائیاں = 8 اکائیاں

8 کو اکائی کے کالم میں لکھیں۔

مرحلہ 2

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
	2	6	1
7	~~3~~	~~7~~	2
− 5	6	8	4
		8	8

ہم 6 دہائیوں سے 8 دہائیاں کو تفریق نہیں کرسکتے۔

1 سینکڑہ یعنی 10 دہائیاں اُدھار لیں اب 10 دہائیاں + 6 دہائیاں = 16 دہائیاں

16 دہائیوں سے 8 دہائیاں تفریق کریں یعنی 16 دہائیاں - 8 دہائیاں = 8 دہائیاں

8 کو دہائی کے کالم میں لکھیں۔

مرحلہ 3

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
6	12	16	1
~~7~~	~~3~~	~~7~~	2
− 5	6	8	4
	6	8	8

ہم 2 سینکڑوں سے 6 سینکڑے تفریق نہیں کرسکتے۔

1 ہزار یعنی 10 سینکڑے اُدھار لیں اب 10 سینکڑے + 2 سینکڑے = 12 سینکڑے

6 سینکڑوں کو 12 سینکڑوں سے تفریق کریں یعنی 12 سینکڑے - 6 سینکڑے = 6 سینکڑے

6 کو سینکڑے کے کالم میں لکھیں۔

مرحلہ 4

ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں
6	12	16	1
~~7~~	~~3~~	~~7~~	2
− 5	6	8	4
1	6	8	8

آخری مرحلہ میں ہم 5 ہزار کو 6 ہزار سے تفریق کرسکتے ہیں

یعنی 6 ہزار − 5 ہزار = 1 ہزار

اب 1 کو ہزار کے کالم میں لکھیں۔

یا 7372 − 5684 = 1688



حل کریں $7253 - 4567$



$$\begin{array}{r} \overset{6}{7}\ \overset{11}{\cancel{2}}\ \overset{14}{\cancel{5}}\ \overset{1}{3} \\ -\ 4\ 5\ 6\ 7 \\ \hline 2\ 6\ 8\ 6 \\ \hline \end{array}$$

یا

$7253 - 4567 = 2686$



حل کریں:

$$\begin{array}{r} 8\ 3\ 2\ 3 \\ -\ 3\ 4\ 6\ 4 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} \overset{7}{8}\ \overset{12}{\cancel{3}}\ \overset{11}{\cancel{2}}\ \overset{1}{3} \\ -\ 3\ 4\ 6\ 4 \\ \hline 4\ 8\ 5\ 9 \\ \hline \end{array}$$

یا

$8323 - 3464 = 4859$



مشق 2.6

مندرجہ ذیل کو حل کریں:

1. 6473 − 2359	2. 7446 − 4587	3. 5465 − 3576
4. 8333 − 4555	5. 6234 − 3897	6. 4463 − 2786
7. 8246 − 6777	8. 9555 − 7777	9. 8363 − 5685
10. 4500 − 2795	11. 7755 − 5976	12. 9000 − 8989

2.2.2 100 تک اعداد کی زبانی تفریق

مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں:



مندرجہ ذیل کو زبانی تفریق کریں:

(i) 18 – 12 (ii) 25 – 15 (iii) 28 – 17



(i) $18 - 12$

$18 - 12 = \cancel{12} + 6 - \cancel{12}$ چونکہ **18 = 12 + 6**

$= 6$

(ii) $25 - 15$

$25 - 15 = \cancel{15} + 10 - \cancel{15}$ چونکہ **25 = 15 + 10**

$= 10$

(iii) $28 - 17$

$28 - 17 = \cancel{17} + 11 - \cancel{17}$ چونکہ **28 = 17 + 11**

$= 11$



مشق 2.7

زبانی حل کریں:

1. 26 – 16	2. 23 – 16	3. 30 – 25
4. 33 – 24	5. 40 – 22	6. 38 – 10
7. 58 – 18	8. 62 – 32	9. 68 – 40
10. 75 – 35	11. 85 – 45	12. 100 – 50

2.2.3 تفریق کے عباراتی سوالات

مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں:



ایک دکاندار نے 2525 چوزے خریدے۔ اُس نے اس میں سے 1302 چوزے فروخت کر دیئے۔ بتائیں دکاندار کے پاس کتنے چوزے باقی رہ گئے؟



کل چوزے	=	2525
فروخت شدہ چوزے	=	−1302
بقایا چوزے	=	1223



ناصر کے پاس 9760 روپے تھے۔ اس نے 7875 روپے کا فرنیچر خریدا۔ بتائیں اس کے پاس کتنے روپے باقی بچ گئے؟



(8) (16) (15) (1)

ناصر کے پاس کل روپے	=	9760
ناصر نے فرنیچر خریدا	=	−7875
بقایا روپے	=	1885



مشق 2.8

1۔ ایک مالی 2735 پودے لگانا چاہتا ہے۔ اس نے 1525 پودے لگالیے ہیں۔ اب اسے مزید کتنے پودے لگانے ہونگے؟

2۔ ایک پولٹری فارم میں 2575 چوزے اور 1323 مرغیاں ہیں۔ بتائیں مرغیوں سے چوزوں کی تعداد کتنی زیادہ ہے؟

3۔ طارق نے 7685 روپے ایک بینک میں جمع کرائے۔ ایک ماہ بعد اس نے 4270 روپے نکلوالئے۔ اب اس کے اکاؤنٹ میں کتنی رقم باقی رہ گئی ہے؟

4۔ ایک کتب فروش نے 5733 کتابیں اور 3403 کاپیاں فروخت کیں۔ بتائیں کاپیوں سے کتنی زیادہ کتابیں فروخت ہوئیں؟

5۔ ایک آدمی نے اپنے گھر کی تعمیر کے لئے 8665 اینٹیں خریدیں۔ 6768 اینٹیں استعمال ہوگئیں۔اس کے پاس کتنی اینٹیں باقی رہ گئیں؟

6۔ دواعداد کا حاصل جمع 7482 ہے۔اگرایک عدد 4595 ہو تو دوسرا عدد کیا ہوگا؟

7۔ ثانوی بورڈ کے امتحان میں 8796 طلباء نے شرکت کی۔ان میں سے 5888 طلباء نے امتحان پاس کیا۔ بتائیں کتنے طلباء فیل ہوئے؟

8۔ ایک دکاندار کے پاس 5326 انڈے ہیں۔ 3577 انڈے فروخت ہوگئے۔ بتائیں کتنے انڈے دکاندار کے پاس باقی رہ گئے؟



2.3 ضرب

ہم جانتے ہیں کہ ایک ہی عدد کو بار بار جمع کرنے کے مختصر عمل کو ضرب کہتے ہیں۔

ضرب کے عمل کو 'x' کی علامت سے ظاہر کرتے ہیں۔

جیسا کہ $2 + 2 = 4$

یا 2 دفعہ 2 برابر ہوتا ہے 4 کے

یا $2 \times 2 = 4$

ہم اس کو اس طرح بھی پڑھ سکتے ہیں

2 اور 2 کا حاصل ضرب 4 ہے۔

اسی طرح $3 \times 2 = 6$

یعنی 3 اور 2 کا حاصل ضرب 6 ہے وغیرہ وغیرہ

مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں۔



مثال: 1

درج ذیل اعداد کا حاصل ضرب معلوم کریں۔

(i) 2 اور 6 کا　　(ii) 4 اور 4 کا

(iii) 3 اور 7 کا　　(iv) 5 اور 6 کا



حل:

(i) $12 = 6 \times 2$ یا 2 اور 6 کا حاصل ضرب 12 ہے۔

(ii) $16 = 4 \times 4$ یا 4 اور 4 کا حاصل ضرب 16 ہے۔

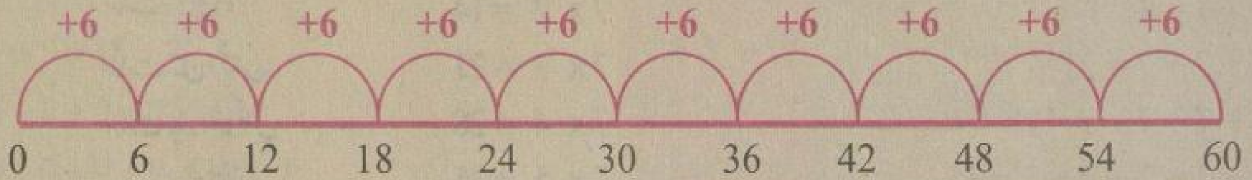
(iii) $21 = 7 \times 3$ یا 3 اور 7 کا حاصل ضرب 21 ہے۔

(iv) $30 = 6 \times 5$ یا 5 اور 6 کا حاصل ضرب 30 ہے۔

2.3.1 6، 7، 8 اور 9 کے پہاڑے

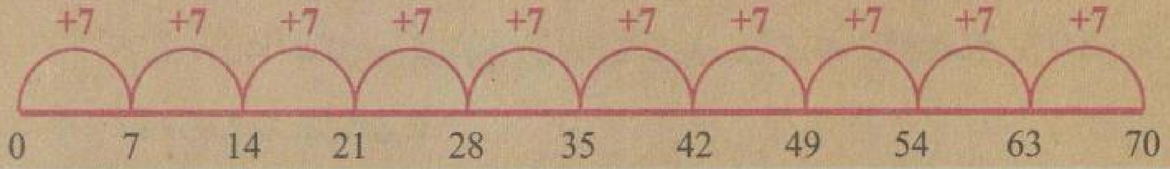
ہم نے دوسری جماعت میں دو، تین، چار، پانچ اور دس کے پہاڑے پڑھے تھے اسی طرح اب ہم چھ، سات، آٹھ اور نو کے پہاڑے پڑھیں گے۔

چھ کا پہاڑا



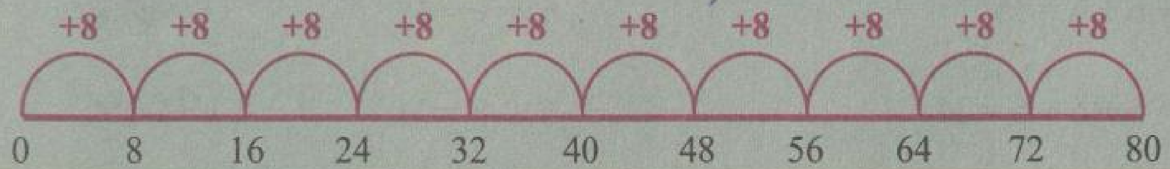
	چھ کا پہاڑا	پڑھنے کا طریقہ
6	6 x 1 = 6	چھ ایک چھ
6 + 6 = 12	6 x 2 = 12	چھ دو بارہ
6 + 6 + 6 = 18	6 x 3 = 18	چھ تین اٹھارہ
6 + 6 + 6 + 6 = 24	6 x 4 = 24	چھ چار چوبیس
6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30	6 x 5 = 30	چھ پانچ تیس
6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 36	6 x 6 = 36	چھ چھ چھتیس
6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 42	6 x 7 = 42	چھ سات بیالیس
6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 48	6 x 8 = 48	چھ آٹھ اڑتالیس
6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 54	6 x 9 = 54	چھ نو چون
6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 60	6 x 10 = 60	چھ دس ساٹھ

سات کا پہاڑا



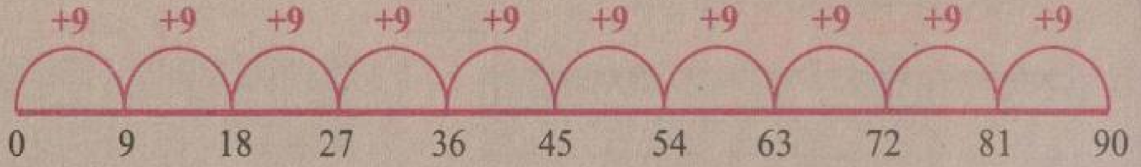
	سات کا پہاڑا	پڑھنے کا طریقہ
7	7x 1 = 7	سات ایک سات
7 + 7 = 14	7x 2 = 14	سات دو چودہ
7 + 7 + 7 = 21	7x 3 = 21	سات تین اکیس
7 + 7 + 7 + 7 = 28	7x 4 = 28	سات چار اٹھائیس
7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 35	7x 5 = 35	سات پانچ پینتیس
7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 42	7x 6 = 42	سات چھ بیالیس
7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 49	7x 7 = 49	سات سات انچاس
7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 56	7x 8 = 56	سات آٹھ چھپن
7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 63	7x 9 = 63	سات نو ترسٹھ
7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 70	7x10 = 70	سات دس ستر

آٹھ کا پہاڑا



	آٹھ کا پہاڑا	پڑھنے کا طریقہ
8	8x 1 = 8	آٹھ ایک آٹھ
8 + 8 = 16	8x 2 = 16	آٹھ دو سولہ
8 + 8 + 8 = 24	8x 3 = 24	آٹھ تین چوبیس
8 + 8 + 8 + 8 = 32	8x 4 = 32	آٹھ چار بتیس
8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 40	8x 5 = 40	آٹھ پانچ چالیس
8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 48	8x 6 = 48	آٹھ چھ اڑتالیس
8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 56	8x 7 = 56	آٹھ سات چھپن
8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 64	8x 8 = 64	آٹھ آٹھ چونسٹھ
8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 72	8x 9 = 72	آٹھ نو بہتر
8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 80	8x10 = 80	آٹھ دس اسی

نو کا پہاڑا



	نو کا پہاڑا	پڑھنے کا طریقہ
9	9x 1 =9	نو ایک نو
9+9=18	9x 2 =18	نو دو اٹھارہ
9+9+9=27	9x 3 =27	نو تین ستائیس
9+9+9+9=36	9x 4 =36	نو چار چھتیس
9+9+9+9+9=45	9x 5 =45	نو پانچ پینتالیس
9+9+9+9+9+9=54	9x 6 =54	نو چھ چون
9+9+9+9+9+9+9=63	9x 7 =63	نو سات ترسٹھ
9+9+9+9+9+9+9+9=72	9x 8 =72	نو آٹھ بہتر
9+9+9+9+9+9+9+9+9=81	9x 9 =81	نو نو اکاسی
9+9+9+9+9+9+9+9+9+9=90	9x10=90	نو دس نوے



مشق 2.9

1۔ مندرجہ ذیل اعداد کا حاصل ضرب معلوم کریں:

(i) 2 اور 2 کا　(ii) 3 اور 4 کا　(iii) 4 اور 6 کا

(iv) 3 اور 6 کا　(v) 5 اور 7 کا

2۔ خانوں کو پُر کریں:

(i) 6x4 = 24　(ii) 7x5 = ☐　(iii) 6x8 = ☐

(iv) 7x9 = ☐　(v) 8x4 = ☐　(vi) 8x7 = ☐

(vii) 9x6 = ☐　(viii) 8x10 = ☐　(ix) 7x10 = ☐

(x) 9x9 = ☐　(xi) 9x10 = ☐　(xii) 8x9 = ☐

3۔ چھ کا پہاڑا استعمال کرتے ہوئے خالی خانوں کو مکمل کریں:

$1 \times 6 =$ 6	$5 \times 6 =$ ☐	$9 \times 6 =$ ☐
$2 \times 6 =$ ☐	$6 \times 6 =$ ☐	$10 \times 6 =$ ☐
$3 \times 6 =$ ☐	$7 \times 6 =$ ☐	
$4 \times 6 =$ ☐	$8 \times 6 =$ ☐	

4۔ درج ذیل اعداد کو ضرب دیں:

(i) $8 \times 6 =$ (ii) $6 \times 8 =$ (iii) $7 \times 8 =$

(iv) $7 \times 6 =$ (v) $9 \times 5 =$ (vi) $8 \times 9 =$

5۔ نو کا پہاڑا مکمل کریں:

$1 \times 9 =$ ☐	$4 \times 9 =$ ☐	$7 \times 9 =$ ☐
$2 \times 9 =$ ☐	$5 \times 9 =$ ☐	$8 \times 9 =$ ☐
$3 \times 9 =$ ☐	$6 \times 9 =$ ☐	$9 \times 9 =$ ☐
		$10 \times 9 =$ ☐

6۔ پہاڑوں کی مدد سے نیچے دی گئی جدول کو مکمل کریں:

(i)

x	2	5	4	7	6	9
6	12		24			

(ii)

x	1	2	3	4	5	6	7
7	7			28			

(iii)

x	1	3	7	2	4	6	9	5	10	8
8				16				40		

(iv)

x	3	6	4	10	5	8	9	2	7	1
9			36							9

2.3.2 دو ہندسی اعداد کی ایک ہندسی عدد سے ضرب

درج ذیل مثالوں پر غور کریں:



12 کو 3 سے ضرب دیں۔



دہائی	اکائی
1	2
x	3
3	6

بارہ مضروب کہلاتا ہے
تین ضرب دہندہ ہے۔
چھتیس حاصل ضرب ہے۔

اس مثال کے لئے درج ذیل مراحل کو یاد رکھیں۔
اکائیوں کو 3 سے ضرب دیں یعنی $2 \times 3 = 6$
6 کو اکائی کے کالم میں لکھیں۔
اب دہائیوں کو 3 سے ضرب دیں یعنی $1 \times 3 = 3$
3 کو دہائیوں کے کالم میں لکھیں۔



22 کو 4 سے ضرب دیں۔

حل:

دہائیاں	اکائیاں
2	2
x	4
8	8

اکائیوں کو 4 سے ضرب دیں۔
یعنی $2 \times 4 = 8$
8 کو اکائیوں کے کالم میں لکھیں۔
دہائیوں کو 4 سے ضرب دیں۔
یعنی $2 \times 4 = 8$
8 کو دہائیوں کے کالم میں لکھیں۔



17 کو 5 سے ضرب دیں۔

حل:

$$\begin{array}{r} \textcircled{3} \\ 1\ 7 \\ \times\quad 5 \\ \hline 8\ 5 \\ \hline \end{array}$$

اکائیوں کو 5 سے ضرب دیں یعنی $7 \times 5 = 35$
35 اکائیاں = 3 دہائیاں + 5 اکائیاں
5 کو اکائیوں کے کالم میں لکھیں۔
3 دہائیاں حاصل ہوئیں۔
دہائیوں کو 5 سے ضرب دیں یعنی $1 \times 5 = 5$
5 دہائیاں + 3 دہائیاں (حاصل) = 8 دہائیاں
8 کو دہائیوں کے کالم میں لکھیں۔



62 کو 6 سے ضرب دیں۔

حل:

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 6\ 2 \\ \times\quad 6 \\ \hline 3\ 7\ 2 \\ \hline \end{array}$$

اکائیوں کو 6 سے ضرب دیں یعنی $2 \times 6 = 12$
12 اکائیاں = 1 دہائی + 2 اکائیاں
2 کو اکائیوں کے کالم میں لکھیں۔ 1 دہائی حاصل ہوئی۔
دہائیوں کو 6 سے ضرب دیں یعنی $6 \times 6 = 36$
اب 36 دہائیاں + 1 دہائی (حاصل) = 37 دہائیاں
37 دہائیاں = 3 سینکڑے + 7 دہائیاں
7 کو دہائیوں کے کالم میں لکھیں۔
3 سینکڑے کو سینکڑوں کے کالم میں لکھیں۔



یاد رکھیے

اگر ہم کسی عدد کو صفر سے ضرب دیں تو حاصل ضرب صفر (0) ہوگا۔

مثلاً

20 x 0 = 0	5 x 0 = 0	7 x 0 = 0	3 x 0 = 0
50x 0 = 0	9 x 0 = 0	وغیرہ وغیرہ	



مشق 2.10

مندرجہ ذیل کو ضرب دیں:

1. 12x3
2. 14x2
3. 11x3
4. 14x4
5. 15x3
6. 15x5
7. 16x6
8. 16x8
9. 17x6
10. 18x8
11. 17x9
12. 26x4
13. 24x6
14. 21x7
15. 27x8
16. 28x9
17. 29x6
18. 29x9
19. 16x0
20. 32x0
21. 70x0



2.3.3 دس تک پہاڑوں کی مدد سے اعداد کی زبانی ضرب



مثال: جمع کے عمل کو ضرب کے عمل سے ظاہر کریں اور پہاڑوں کی مدد سے حل کریں۔

1. 2 + 2 + 2 =
2. 3 + 3 + 3 + 3 + 3 =
3. 4 + 4 + 4 + 4 =
4. 6 + 6 + 6 =
5. 7 + 7 + 7 + 7 =
6. 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 =
7. 6 + 6 + 6 + 6 + 6 =
8. 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 =
9. 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 =
10. 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 =



ہم دی گئی مثالوں کو زبانی حل کر سکتے ہیں۔

1. $2 + 2 + 2 = 3 \times 2 = 6$
2. $3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 5 \times 3 = 15$
3. $4 + 4 + 4 + 4 = 4 \times 4 = 16$
4. $6 + 6 + 6 = 3 \times 6 = 18$
5. $7 + 7 + 7 + 7 = 4 \times 7 = 28$
6. $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 6 \times 5 = 30$
7. $6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 5 \times 6 = 30$
8. $9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 6 \times 9 = 54$
9. $10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 10 \times 10 = 100$
10. $8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 10 \times 8 = 80$



مشق 2.11

1۔ درج ذیل کو زبانی حل کریں:

(i) $2 \times 9 =$ ______ (ii) $3 \times 7 =$ ______
(iii) $8 \times 3 =$ ______ (iv) $4 \times 8 =$ ______
(v) $6 \times 6 =$ ______ (vi) $4 \times 9 =$ ______
(vii) $5 \times 4 =$ ______ (viii) $5 \times 7 =$ ______
(ix) $7 \times 7 =$ ______ (x) $8 \times 6 =$ ______
(xi) $10 \times 8 =$ ______ (xii) $9 \times 10 =$ ______

2۔ نیچے دیے گئے سوالات میں جمع کے عمل کو ضرب کے عمل سے ظاہر کریں۔

(i) $3+3+3+3 =$ ______ (ii) $4+4+4=$ ______
(iii) $2+2+2+2+2+2=$ ______ (iv) $7+7+7+7+7=$ ______
(v) $8+8+8+8+8=$ ______ (vi) $5+5+5+5+5+5=$ ______
(vii) $6+6+6+6+6+6 =$ ______
(viii) $9+9+9+9+9+9+9+9+9+9 =$ ______
(ix) $4+4+4+4+4+4+4+4 =$ ______
(x) $10+10+10+10+10+10+10+10+10+10 =$ ______

2.3.4 ضرب کے عباراتی سوالات



ایک ٹوکری میں 22 آم ہیں۔ ایسی 4 ٹوکریوں میں کتنے آم ہونگے؟



ایک ٹوکری میں آموں کی تعداد = 22

4 ٹوکریوں میں آموں کی تعداد = 4 x 22

= 88آم

```
  2 2
x   4
-----
  8 8
```



ایک دن میں 24 گھنٹے ہوتے ہیں۔ 7 دنوں میں کتنے گھنٹے ہونگے؟



ایک دن میں گھنٹوں کی تعداد = 24

7 دنوں میں گھنٹوں کی تعداد = 7 x 24

= 168 گھنٹے

```
   (2)
   2 4
x    7
------
 1 6 8
```



ایک کتاب میں 75 صفحے ہیں۔ ایسی 9 کتابوں میں کتنے صفحے ہونگے؟



ایک کتاب میں صفحوں کی تعداد = 75

9 کتابوں میں صفحوں کی تعداد = 9 x 75

= 675 صفحے

```
   (4)
   7 5
x    9
------
 6 7 5
```



مشق 2.12

1۔ ایک سال میں 12 مہینے ہوتے ہیں۔ چار سالوں میں کتنے مہینے ہونگے؟
2۔ اگر ایک کتاب کی قیمت 32 روپے ہے تو ایسی 3 کتابوں کی قیمت کیا ہوگی؟
3۔ ایک ٹوکری میں 42 سیب ہیں۔ ایسی 2 ٹوکریوں میں کتنے سیب ہونگے؟
4۔ ایک قلم کی قیمت 35 روپے ہے۔ ایسے 6 قلموں کی قیمت کیا ہوگی؟
5۔ ایک گھنٹے میں 60 منٹ ہوتے ہیں۔ 9 گھنٹوں میں کتنے منٹ ہونگے؟
6۔ ایک ڈبے میں 72 مالٹے ہیں۔ ایسے 8 ڈبوں میں کتنے مالٹے ہونگے؟
7۔ ایک سال میں 52 ہفتے ہوتے ہیں۔ بتائیں 4 سالوں میں کتنے ہفتے ہونگے؟
8۔ ایک طالب علم نے ہر روز ریاضی کے 36 سوالات حل کیے۔ بتائیں 7 دنوں میں اس نے کل کتنے سوالات حل کیے؟

2.4 دو ہندسی اعداد کی ایک ہندسی عدد سے تقسیم

دوسری جماعت میں ہم پڑھ چکے ہیں کہ بار بار تفریق کے مختصر عمل کو تقسیم کا عمل کہتے ہیں۔ اس لئے بار بار تفریق کرنے کے مختصر عمل کو تقسیم کہتے ہیں۔ اس کے لئے ہم "÷" کی علامت استعمال کرتے ہیں۔
دہرائی کے لئے مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں:

مثال: 1 طارق کے پاس پھولوں کے 6 پودے ہیں۔ وہ ان پودوں کو گملوں میں لگانا چاہتا ہے۔ اگر وہ ہر گملے میں 2 پودے لگائے تو بتائیں اسے کتنے گملے چاہئیں؟

حل:

بار بار تفریق کرنا تقسیم کے عمل میں مددگار ثابت ہوتا ہے۔

گملوں کی تعداد معلوم کرنے کے لئے ہم 6 کو 2 سے تقسیم کریں گے یعنی $6 \div 2 = 3$

پھولوں والے پودوں کی تعداد

$$\begin{array}{r} 6 \\ -2 \\ \hline 4 \\ -2 \\ \hline 2 \\ -2 \\ \hline 0 \end{array}$$



2 کو تین بار 6 سے تفریق کیا جا سکتا ہے۔
$6 \div 2 = 3$
طارق کو 3 گملے چاہئیں۔



24 پنسلیں کتنے طالب علموں میں تقسیم کی جائیں کہ ہر طالب علم کو 6 پنسلیں ملیں؟



آیئے دیکھیں کہ 6 کو کتنی بار 24 سے تفریق کیا جاسکتا ہے۔

24	
− 6	پہلی بار
18	
− 6	دوسری بار
12	
− 6	تیسری بار
6	
− 6	چوتھی بار
0	

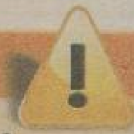


پس 6 کو 24 میں سے 4 بار تفریق کرسکتے ہیں یعنی ہم 24 پنسلیں 4 طلباء میں برابر تقسیم کرسکتے ہیں اگر ہر طالب علم کو 6 پنسلیں ملیں۔ یہ اس طرح بھی لکھا جاتا ہے:

$$24 \div 6 = 4$$

$$\begin{array}{r|l} & 4 \\ \hline 6 & 24 \\ & -24 \\ \hline & 0 \end{array}$$

- 4 ← حاصل تقسیم
- 24 ← مقسوم
- 6 ← تقسیم کنندہ
- 0 ← باقی



یاد رکھیے

- مقسوم وہ عدد ہے جسکو تقسیم کرنا ہو۔
- تقسیم کنندہ وہ عدد ہے جس سے مقسوم تقسیم کیا جاتا ہے۔
- حاصل تقسیم وہ عدد ہے جو جواب کے طور پر آتا ہے۔
- باقی وہ عدد ہے جو مقسوم سے باقی رہ جاتا ہے۔

مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں:

مثال 1:

12 کو 3 پر تقسیم کریں۔

حل:

3 کا پہاڑا پڑھیں۔
ہم جانتے ہیں کہ
$3 \times 4 = 12$

$$\begin{array}{r|l} & 4 \\ \hline 3 & 12 \\ & -12 \\ \hline & 0 \\ \hline \end{array}$$

$12 \div 3 = 4$

مثال 2:

حل کریں: $18 \div 2$

حل:

2 کے پہاڑے سے ہم حاصل کرتے ہیں:
$2 \times 9 = 18$

$$\begin{array}{r|l} & 9 \\ \hline 2 & 18 \\ & -18 \\ \hline & 0 \\ \hline \end{array}$$

$18 \div 2 = 9$

مثال 3:

36 کو 2 پر تقسیم کریں۔

حل:

36 کو 2 پر تقسیم کرنے کے لئے مندرجہ ذیل مراحل کو یاد رکھیے:

(i) مقسوم میں ہم سب سے بڑی قیمت والے ہندسے یعنی 3 دہائیوں کو 2 پر تقسیم کریں گے۔ 2 تقسیم کنندہ ہے۔

(ii) 2 کو ایسے عدد سے ضرب دیں کہ حاصل ضرب 3 کے برابر یا 3 سے کم ہو۔ اس لیے 1 کو حاصل تقسیم کے طور پر لکھیں۔
اور 2 کو 3 کے نیچے لکھیں اور تفریق کریں $3-2=1$

$$\begin{array}{r|l} & 1 \\ \hline 2 & 36 \\ & -2 \\ \hline & 1 \\ \hline \end{array}$$

(iii) اب 6 اکائیوں کو نیچے لائیں اور 1 دہائی کے ساتھ لکھ دیں۔
1 دہائی + 6 اکائیاں = 16 اکائیاں

(iv) اب 16 اکائیوں کو 2 پر تقسیم کریں۔
چونکہ $2 \times 8 = 16$
اس لیے 8 کو اکائی کی جگہ پر حاصل تقسیم کے طور پر لکھیں۔

$$\begin{array}{r|l} & 18 \\ \hline 2 & 36 \\ & -2 \\ \hline & 16 \\ & -16 \\ \hline & 0 \\ \hline \end{array}$$

(v) اب 16 کو 16 کے نیچے لکھیں اور تفریق کریں۔
$16-16=0$
صفر باقی ہے۔

$36 \div 2 = 18$



مشق 2.13

حل کریں:

1. $2\overline{)14}$
2. $2\overline{)20}$
3. $2\overline{)38}$
4. $3\overline{)15}$
5. $3\overline{)33}$
6. $3\overline{)42}$
7. $4\overline{)24}$
8. $4\overline{)52}$
9. $4\overline{)60}$
10. $5\overline{)30}$
11. $5\overline{)45}$
12. $5\overline{)75}$
13. $6\overline{)42}$
14. $6\overline{)54}$
15. $6\overline{)60}$
16. $35 \div 7$
17. $63 \div 7$
18. $56 \div 7$
19. $72 \div 8$
20. $64 \div 8$
21. $80 \div 8$
22. $81 \div 9$
23. $90 \div 9$
24. $72 \div 9$
25. $40 \div 10$
26. $90 \div 10$
27. $80 \div 10$
28. $70 \div 7$
29. $84 \div 6$
30. $100 \div 10$

2.4.1 دس تک پہاڑوں کی مدد سے اعداد کو زبانی تقسیم کرنا

ہم جانتے ہیں کہ تقسیم کا عمل ضرب کے عمل کا الٹ ہوتا ہے۔ درج ذیل جدول میں ضربی پہاڑوں کو دیکھیں:

دس تک ضرب کے پہاڑے

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

ضربی پہاڑے تقسیم کے عمل میں ہماری مدد کرتے ہیں۔

مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں:



$20 \div 5 = ?$



پہاڑوں کی مدد سے ہم جانتے ہیں کہ

$5 \times 4 = 20$

یا 5 کو 4 دفعہ جمع کریں تو 20 آتا ہے۔

اس کا مطلب ہوا کہ $20 \div 5 = 4$



$12 \div 3 = ?$



ہم جانتے ہیں کہ

$3 \times 4 = 12$

پس $12 \div 3 = 4$



$30 \div 5 = ?$



ہم جانتے ہیں کہ

$5 \times 6 = 30$

اس لیے $30 \div 5 = 6$



$90 \div 10 = ?$



ہم جانتے ہیں کہ

$10 \times 9 = 90$

اس لیے $90 \div 10 = 9$



مشق 2.14

ضربی پہاڑوں کو استعمال کرتے ہوئے درج ذیل کو زبانی حل کریں:

1. $14 \div 2 = \square$
2. $16 \div 2 = \square$
3. $18 \div 2 = \square$
4. $27 \div 3 = \square$
5. $24 \div 4 = \square$
6. $35 \div 5 = \square$
7. $49 \div 7 = \square$
8. $63 \div 7 = \square$
9. $64 \div 8 = \square$
10. $80 \div 8 = \square$
11. $63 \div 9 = \square$
12. $81 \div 9 = \square$
13. $70 \div 10 = \square$
14. $100 \div 10 = \square$



2.4.2 تقسیم کے عبارتی سوالات



5 پنسلوں کی قیمت 20 روپے ہے۔ ایک پنسل کی قیمت معلوم کریں۔



5 کا پہاڑا پڑھیں۔

ہم دیکھتے ہیں کہ $5 \times 4 = 20$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 5\overline{)\,20} \\ -20 \\ \hline 0 \end{array}$$

پس ایک پنسل کی قیمت 4 روپے ہے۔



24 کیلے 4 بچوں میں برابر برابر تقسیم کرنے ہیں۔ ہر بچے کو کتنے کیلے ملیں گے؟



4 کا پہاڑہ 24 تک پڑھیں۔

ہم دیکھتے ہیں کہ $6 \times 4 = 24$

یا

$24 \div 4 = 6$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 4\overline{)\,24} \\ -24 \\ \hline 0 \end{array}$$

لہٰذا ہر بچے کو 6 کیلے ملیں گے۔



مشق 2.15

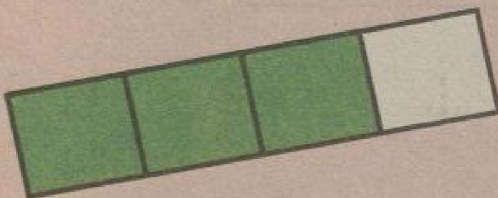
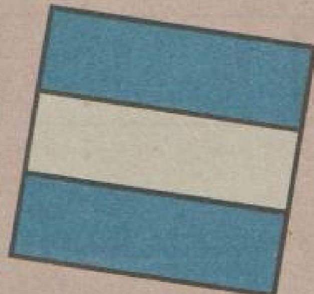
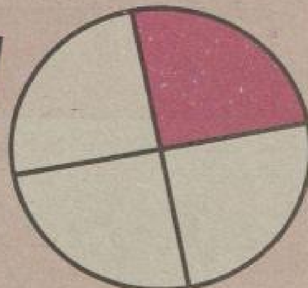
1۔ 2 گڑیوں کی قیمت 48 روپے ہے۔ ایک گڑیا کی قیمت معلوم کریں۔
2۔ 28 ٹافیاں 7 بچوں میں برابر برابر تقسیم کرنی ہیں۔ بتائیں ہر بچے کو کتنی ٹافیاں ملیں گی۔
3۔ 6 پنسلوں کی قیمت 42 روپے ہے۔ ایک پنسل کی کیا قیمت ہوگی؟
4۔ 30 ٹافیاں 3 لڑکوں میں برابر برابر تقسیم کرنی ہیں۔ ہر لڑکے کو کتنی ٹافیاں ملیں گی؟
5۔ 25 مالٹے 5 لڑکیوں میں برابر برابر تقسیم کرنے ہیں۔ ہر لڑکی کو کتنے مالٹے ملیں گے؟
6۔ 3 کتابوں کی قیمت 99 روپے ہے۔ ایک کتاب کی قیمت معلوم کریں۔
7۔ 80 سیبوں کو 4 لڑکوں میں برابر برابر تقسیم کریں۔ ہر ایک لڑکے کو کتنے سیب ملیں گے؟
8۔ 24 کیلے کتنی لڑکیوں میں برابر برابر تقسیم کیے جائیں کہ ہر ایک لڑکی کو 2 کیلے ملیں؟

باب

3 کسور

اس باب کے پڑھنے کے بعد طلباء اس قابل ہو جائیں گے کہ:

- کسور کو اشکال کی صورت میں اور اشکال کو کسور کی صورت میں ظاہر کریں۔
- کسور کو متعلقہ شکل سے میل ملانا سیکھیں۔
- دی گئی اشکال میں سے مساوی جیسی کسور کی پہچان کر سکیں۔
- دی گئی کسر کے لئے تین مساوی کسور لکھ سکیں۔
- واجب اور غیر واجب کسور میں فرق کر سکیں۔
- '<'، '>' اور '=' علامات کو استعمال کرتے ہوئے ایک جیسے مخرج والی کسور کا موازنہ کر سکیں۔
- ایک جیسے مخرج والی دو کسور کو جمع کر سکیں۔
- اشکال کے ذریعے کسور کی جمع کر سکیں۔
- ایک جیسے مخرج والی کسور کی تفریق کر سکیں۔
- اشکال کے ذریعے کسور کی تفریق کر سکیں۔

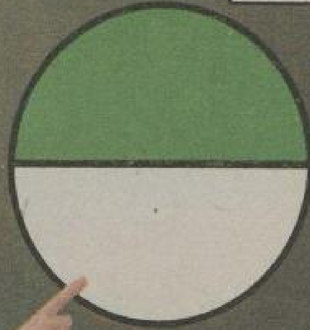





3.1 کسورِ عام

اگر ہم چیز کو برابر حصوں میں تقسیم کریں تو ہر حصہ پوری چیز کی کسر کہلاتا ہے۔

یہ دائرہ دو برابر حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

ایک حصہ سفید ہے۔
کتنا حصہ سبز ہے؟



اوپر والے دائرہ کو دیکھیے۔ دائرہ کے دو برابر حصوں میں سے ایک سبز ہے۔
سبز حصہ پورے دائرے کا آدھا ہے۔
ہم 'آدھے' کو $\frac{1}{2}$ لکھتے ہیں اور اس کو ایک بٹا دو پڑھتے ہیں۔
ایک بٹا دو کا مطلب ہے کہ دو برابر حصوں میں سے ایک حصہ۔

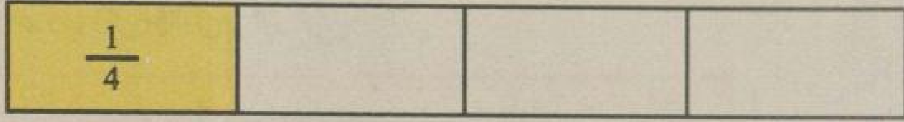
اب مندرجہ ذیل تصاویر کو دیکھیے:

(i)



یہ شکل تین برابر حصوں میں تقسیم کی گئی ہے۔ ایک حصہ سرخ ہے۔ ہم کہہ سکتے ہیں کہ اس شکل کے تیسرے حصے میں رنگ بھرا ہوا ہے۔ اس کو ہم $\frac{1}{3}$ لکھتے ہیں اور اسے ایک بٹا تین پڑھتے ہیں۔

(ii)



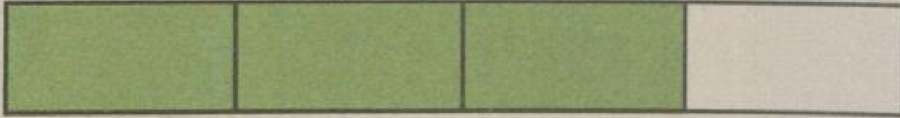
اس شکل کو چار برابر حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ پہلا حصہ ایک ہے۔ کل چار حصے ہیں۔ ہم کہتے ہیں کہ شکل کے چوتھے حصے میں رنگ بھرا ہوا ہے۔ ہم اس کو $\frac{1}{4}$ لکھتے ہیں اور ایک بٹا چار پڑھتے ہیں۔

(iii)



اس شکل کے دو تہائی حصے میں رنگ بھرا ہوا ہے۔ دو تہائی کو ہم $\frac{2}{3}$ لکھتے ہیں۔

(iv)



اس شکل کے تین چوتھائی حصے میں رنگ بھرا ہوا ہے۔ تین چوتھائی کو $\frac{3}{4}$ لکھتے ہیں۔

$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \ldots$ کو کسور عام کہا جاتا ہے۔



نوٹ

ہم دیکھتے ہیں کہ ہر کسر دو اعداد سے بنتی ہے جو کہ ایک دوسرے کے اوپر نیچے لکھے جاتے ہیں۔ یہ اعداد ایک افقی لکیر سے جدا ہوتے ہیں۔ لکیر کے اوپر لکھا جانے والا عدد کسر کا شمار کنندہ کہلاتا ہے اور لکیر کے نیچے لکھا جانے والا عدد مخرج کہلاتا ہے۔

مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں:



(i) $\frac{1}{3}$ میں 1 شمار کنندہ ہے۔ 3 مخرج ہے۔

(ii) $\frac{3}{5}$ میں 3 شمار کنندہ ہے۔ 5 مخرج ہے۔

(iii) $\frac{2}{7}$ میں 2 شمار کنندہ ہے۔ 7 مخرج ہے۔

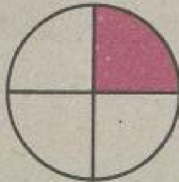
(iv) $\frac{5}{8}$ میں 5 شمار کنندہ ہے۔ 8 مخرج ہے۔

3.1.1 متعلقہ اشکال سے کسر کا ملاپ

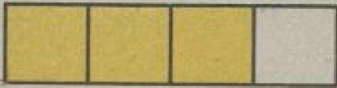
مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں:

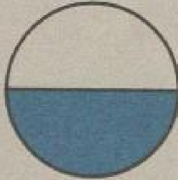


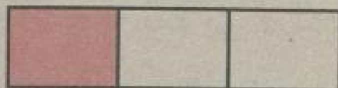
کسور کو متعلقہ شکل سے ملائیں۔

$\frac{1}{3}$ 

$\frac{1}{2}$ 

$\frac{1}{4}$ 

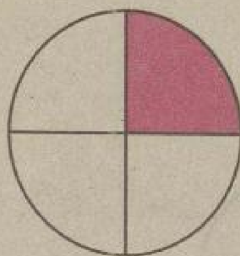
$\frac{2}{5}$ 

$\frac{2}{3}$ 

$\frac{3}{4}$ 



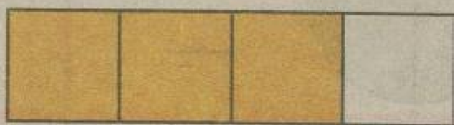
$\frac{1}{3}$



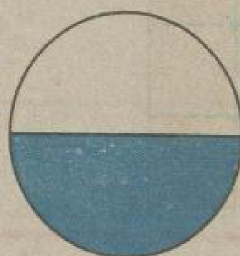
$\frac{1}{2}$



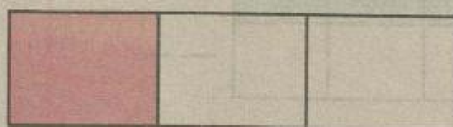
$\frac{1}{4}$



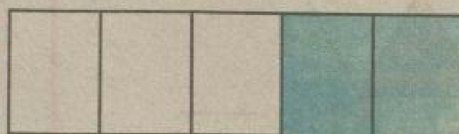
$\frac{2}{5}$



$\frac{2}{3}$



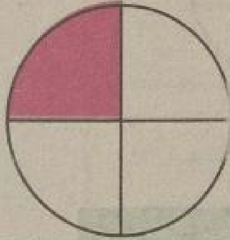
$\frac{3}{4}$

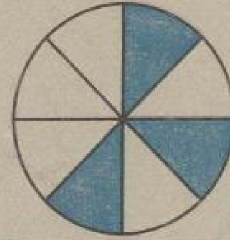


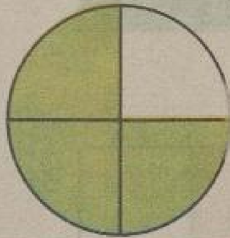


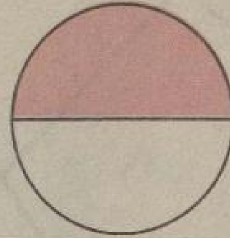
مشق 3.1

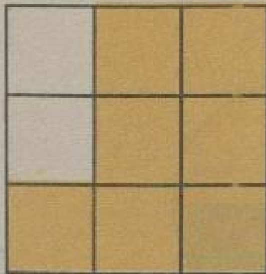
1۔ مندرجہ ذیل اشکال کے رنگدار حصوں کو کسر میں ظاہر کریں۔

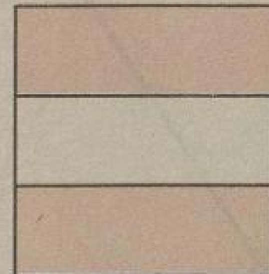
(i)

$\frac{1}{4}$

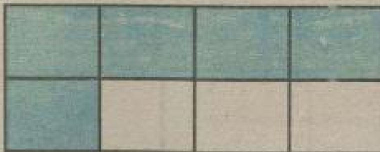
(ii)

___

(iii)

___

(iv)

___

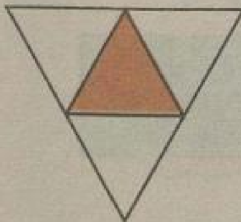
(v)

___

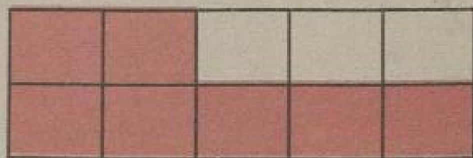
(vi)

___

(vii)

___

(viii)

___

(ix)

___

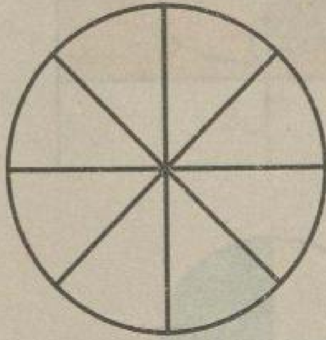
(x)

___

2۔ مندرجہ ذیل کو کسور عام کی شکل میں لکھیں:

(i) ایک پانچواں
(ii) آدھا
(iii) دو تہائی
(iv) سات آٹھویں
(v) ایک ساتواں
(vi) پانچ نویں
(vii) ایک تہائی
(viii) تین پانچویں

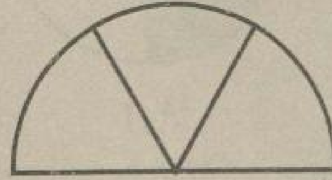
3۔ مندرجہ ذیل اشکال میں کسور کے مطابق رنگ بھریں:

(i)



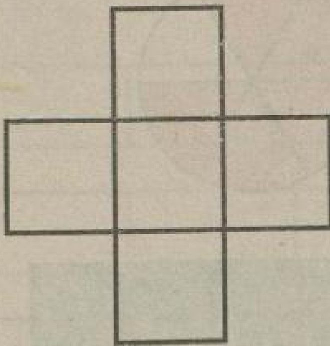
$\frac{5}{8}$

(ii)



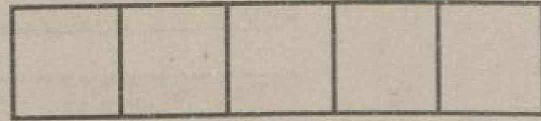
$\frac{2}{3}$

(iii)



$\frac{2}{5}$

(iv)

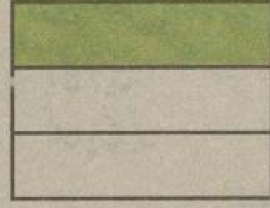
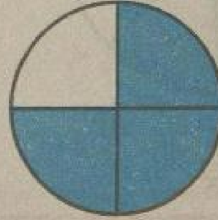
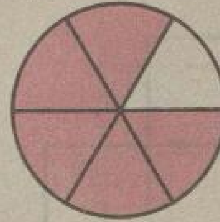
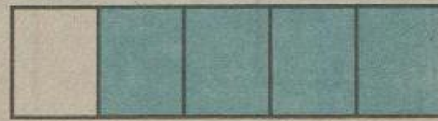
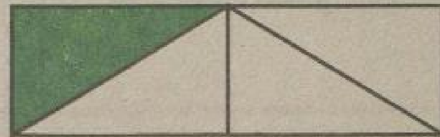
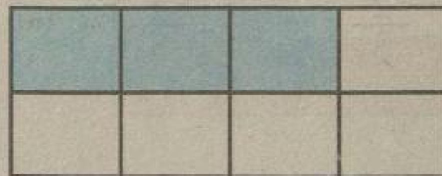


$\frac{1}{5}$

4۔ مندرجہ ذیل کسور کے شمار کنندہ اور مخرج لکھیں:

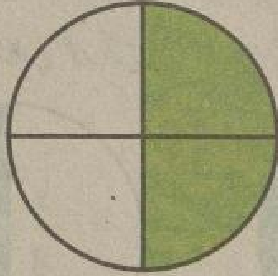
(i) $\frac{2}{3}$ (ii) $\frac{4}{5}$ (iii) $\frac{3}{7}$ (iv) $\frac{5}{8}$ (v) $\frac{3}{10}$

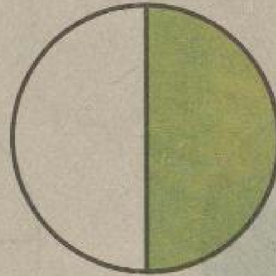
5۔ نیچے دی گئی ہر کسر کو متعلقہ شکل سے ملائیں:

$\frac{4}{5}$	
$\frac{1}{3}$	
$\frac{5}{8}$	
$\frac{3}{4}$	
$\frac{5}{6}$	
$\frac{3}{8}$	
$\frac{1}{4}$	

3.2 دی گئی اشکال سے مساوی کسور کی شناخت

ایک جیسے سائز کی مندرجہ ذیل اشکال کو دیکھیں:


شکل 2

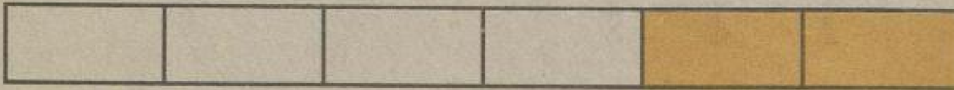

شکل 1

ہم دیکھتے ہیں کہ شکل 1 میں رنگدار حصہ $\frac{1}{2}$ ہے۔
ہم یہ بھی دیکھتے ہیں کہ شکل 2 میں رنگدار حصہ $\frac{2}{4}$ ہے۔
لیکن دونوں اشکال میں رنگدار حصے ایک جیسے ہیں۔
پس ہم کہہ سکتے ہیں کہ $\frac{1}{2}$ اور $\frac{2}{4}$ مساوی کسور ہیں۔ یا

$$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

مندرجہ ذیل ایک ہی سائز کی اشکال پر غور کریں:


شکل 1


شکل 2


شکل 3

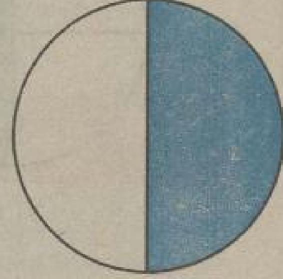
شکل 1 میں رنگدار حصہ $= \frac{1}{3}$
شکل 2 میں رنگدار حصہ $= \frac{2}{6}$
شکل 3 میں رنگدار حصہ $= \frac{3}{9}$
تمام اشکال میں رنگدار حصے برابر ہیں۔
اس لئے ہم کہہ سکتے ہیں کہ $\frac{1}{3}$ ، $\frac{2}{6}$ ، $\frac{3}{9}$ مساوی کسور ہیں۔
ہم اس کو اس طرح بھی لکھ سکتے ہیں:

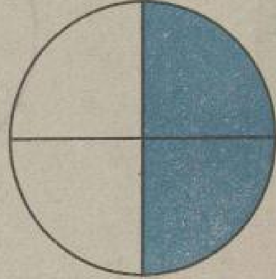
$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9}$$

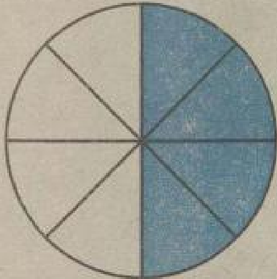
ایسی کسور جو کسی شکل کے ایک ہی حصے کو ظاہر کریں مساوی کسور کہلاتے ہیں۔

3.2.1 دی گئی کسر کے لئے تین مساوی کسور کا لکھنا

درج ذیل اشکال پر غور کریں:


شکل 1


شکل 2


شکل 3

شکل 1 میں رنگدار حصہ $\frac{1}{2}$ ہے۔

شکل 2 میں رنگدار حصہ $\frac{2}{4}$ ہے۔

شکل 3 میں رنگدار حصہ $\frac{4}{8}$ ہے۔

لیکن $\frac{1}{2}$ ، $\frac{2}{4}$ ، $\frac{4}{8}$ ایک جیسی شکل کے آدھے حصے کو ظاہر کرتے ہیں۔

پس یہ مساوی کسور ہیں۔

یا

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{1}{2} \xrightarrow{\times 4} \frac{4}{8} \qquad \frac{1}{2} \xrightarrow{\times 2} \frac{2}{4}$$

(x 4 ، x 4) (x 2 ، x 2)

یا

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{1 \times 4}{2 \times 4}$$

پس اگر ہم کسی کسر کے شمار کنندہ اور مخرج کو ایک ہی غیر صفر عدد سے ضرب دیں تو ہم کسی بھی کسر کی مساوی کسر حاصل کر سکتے ہیں۔

ہم اس طرح بھی لکھ سکتے ہیں:

$$\frac{2}{4} \xrightarrow{\div 2} \frac{1}{2}$$

$$\frac{4}{8} \xrightarrow{\div 4} \frac{1}{2}$$

یا $\frac{4}{8} = \frac{4 \div 4}{8 \div 4} = \frac{1}{2}$ ،

اور $\frac{2}{4} = \frac{2 \div 2}{4 \div 2} = \frac{1}{2}$

پس اگر ہم کسی کسر کے شمار کنندہ اور مخرج دونوں کو ایک ہی غیر صفر عدد سے تقسیم کریں تو ہم دی گئی کسر کی مساوی کسر حاصل کر سکتے ہیں۔



$\frac{1}{3}$ کی تین مساوی کسور معلوم کریں۔



$$\frac{1}{3} \xrightarrow{\times 4} \frac{4}{12} \qquad \frac{1}{3} \xrightarrow{\times 3} \frac{3}{9} \qquad \frac{1}{3} \xrightarrow{\times 2} \frac{2}{6}$$

ہم اس طرح بھی لکھ سکتے ہیں:

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{2}{6}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 3}{3 \times 3} = \frac{3}{9}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 4}{3 \times 4} = \frac{4}{12}$$

وغیرہ وغیرہ

پس $\frac{2}{6}$ ، $\frac{3}{9}$ اور $\frac{4}{12}$ مساوی کسور ہیں $\frac{1}{3}$ کی۔



$\frac{24}{48}$ کی تین مساوی کسور معلوم کریں۔



$$\frac{24}{48} \xrightarrow{\div 2} \frac{12}{24} \xrightarrow{\div 2} \frac{6}{12} \xrightarrow{\div 2} \frac{3}{6}$$

$$\frac{24}{48} = \frac{12}{24} = \frac{6}{12} = \frac{3}{6}$$

پس $\frac{24}{48}$ کی تین مساوی کسور $\frac{3}{6}$ ، $\frac{6}{12}$ اور $\frac{12}{24}$ ہیں۔



مشق 3.2

1۔ دی گئی اشکال کی مدد سے بکس میں رنگدار حصوں کی مساوی کسور لکھیں۔

(i) $\frac{1}{4} = \frac{\boxed{2}}{8}$

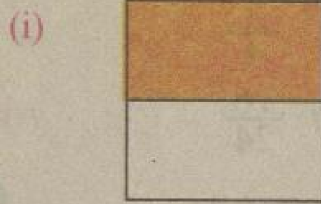
(ii) $\frac{\boxed{}}{5} = \frac{6}{\boxed{}}$

(iii) $\frac{3}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{8}$

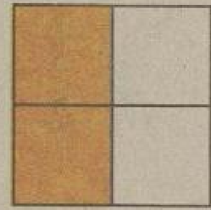
(iv) $\frac{\boxed{}}{4} = \frac{4}{\boxed{}}$

2۔ درج ذیل اشکال اور کسور کی مساوی کسور لکھیں۔

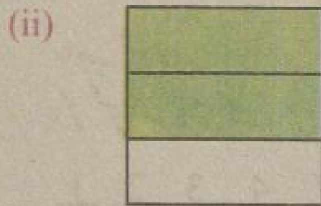
(i)



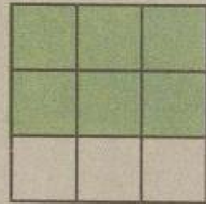
$\frac{1}{2} = \frac{2}{__}$ (×2 above, ×2 below)



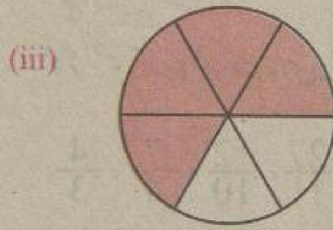
(ii)



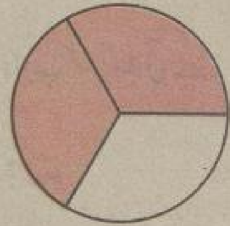
$\frac{2}{3} = \frac{__}{__}$ (×3 above, ×3 below)



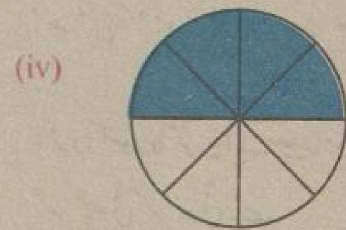
(iii)



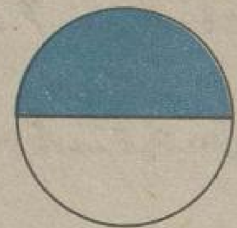
$\frac{4}{6} = \frac{__}{3}$ (÷2 above, ÷2 below)



(iv)



$\frac{4}{8} = \frac{__}{__}$ (÷4 above, ÷4 below)



(v) $\frac{3}{4} = \frac{__}{__}$ (×2 above, ×2 below)

(vi) $\frac{2}{7} = \frac{__}{__}$ (×5 above, ×5 below)

(vii) $\frac{12}{18} = \frac{__}{__}$ (÷3 above, ÷3 below)

(viii) $\frac{14}{21} = \frac{__}{__}$ (÷7 above, ÷7 below)

3۔ درج ذیل کسور میں سے ہر ایک کی تین مساوی کسور معلوم کریں۔

(i) $\frac{1}{3}$ (ii) $\frac{1}{2}$ (iii) $\frac{3}{4}$ (iv) $\frac{4}{5}$

(v) $\frac{5}{7}$ (vi) $\frac{7}{8}$ (vii) $\frac{16}{24}$ (viii) $\frac{3}{6}$

3.3 واجب اور غیر واجب کسور

واجب کسور:

اگر کسی کسر کا شمار کنندہ اس کے مخرج سے چھوٹا ہو تو یہ کسر واجب کسر کہلاتی ہے۔

$\frac{1}{4}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{4}{9}$ ، $\frac{7}{10}$ ---- وغیرہ واجب کسور ہیں۔

غیر واجب کسور:

اگر کسی کسر کا شمار کنندہ اس کے کسر کے مخرج کے برابر یا بڑا ہو تو ایسی کسر غیر واجب کسر کہلاتی ہے۔

$\frac{4}{3}$ ، $\frac{7}{4}$ ، $\frac{12}{10}$ ، $\frac{27}{11}$ ، $\frac{38}{15}$ ، $\frac{40}{40}$ ، $\frac{69}{69}$ ، .... غیر واجب کسور ہیں۔

3.3.1 '<' ، '>' اور '=' علامات کا استعمال کرتے ہوئے ایک جیسے مخرج والی کسور کا موازنہ

اگر دو کسور کا مخرج ایک جیسا ہو تو بڑے شمار کنندہ والی کسر بڑی کسر ہوتی ہے اور چھوٹے شمار کنندہ والی کسر چھوٹی کسر ہوتی ہے۔

مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں:

مثال:

کسور کا موازنہ کریں:

(i) $\frac{3}{7}$ اور $\frac{6}{7}$ (ii) $\frac{7}{8}$ اور $\frac{5}{8}$

حل:

(i) $\frac{3}{7}$ اور $\frac{6}{7}$ میں مخرج ایک جیسا ہے۔

کسر $\frac{6}{7}$ میں شمار کنندہ بڑا ہے یعنی 6

کسر $\frac{3}{7}$ میں شمار کنندہ چھوٹا ہے یعنی 3

پس بڑے شمار کنندہ والی کسر بڑی ہوگی۔

لہٰذا $\frac{6}{7}$ بڑی کسر ہے $\frac{3}{7}$ سے۔

یا $\frac{6}{7} > \frac{3}{7}$

ہم یہ بھی کہہ سکتے ہیں کہ $\frac{3}{7}$ چھوٹی کسر ہے $\frac{6}{7}$ سے

یا $\frac{3}{7} < \frac{6}{7}$

(ii) $\frac{7}{8}$ اور $\frac{5}{8}$ کسور میں ہم جانتے ہیں کہ

$\frac{5}{8}$ میں شمار کنندہ چھوٹا ہے۔

اس لئے $\frac{5}{8} < \frac{7}{8}$



یاد رکھیے

اگر دو کسور مساوی ہوں تب ہم برابر کا نشان '=' استعمال کرتے ہیں۔ مثال کے طور پر:

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4},\ \frac{3}{4} = \frac{6}{8},\ \frac{1}{3} = \frac{2}{6},\ \frac{5}{6} = \frac{10}{12}$$

وغیرہ وغیرہ



مشق 3.3

1۔ مندرجہ ذیل کسور میں سے واجب اور غیر واجب کسور کو علیحدہ کریں:

(i) $\frac{1}{2}$	(ii) $\frac{7}{6}$	(iii) $\frac{7}{9}$
(iv) $\frac{4}{4}$	(v) $\frac{10}{7}$	(vi) $\frac{14}{9}$
(vii) $\frac{8}{8}$	(viii) $\frac{3}{4}$	(ix) $\frac{1}{10}$

2۔ درج ذیل میں ہر ایک میں بڑی اور چھوٹی کسر معلوم کریں اور اس کے اظہار کے لئے ' $<$ ' یا ' $>$ ' کی علامت کا استعمال کریں۔

(i) $\frac{6}{7}, \frac{3}{7}$ (ii) $\frac{3}{5}, \frac{7}{5}$ (iii) $\frac{5}{6}, \frac{7}{6}$

(iv) $\frac{3}{4}, \frac{7}{4}$ (v) $\frac{9}{13}, \frac{7}{13}$ (vi) $\frac{7}{8}, \frac{9}{8}$

3۔ دیئے گئے خانوں میں ' $<$ '، ' $>$ ' یا ' $=$ ' کی علامت لکھیں۔

(i) $\frac{4}{7} \square \frac{3}{7}$ (ii) $\frac{1}{8} \square \frac{3}{8}$ (iii) $\frac{11}{12} \square \frac{7}{12}$

(iv) $\frac{2}{4} \square \frac{4}{8}$ (v) $\frac{7}{19} \square \frac{6}{19}$ (vi) $\frac{1}{3} \square \frac{3}{9}$

(vii) $\frac{8}{15} \square \frac{9}{15}$ (viii) $\frac{9}{16} \square \frac{9}{16}$ (ix) $\frac{6}{13} \square \frac{9}{13}$

3.4 ایک جیسے مخرج والی کسور کی جمع

ایک جیسے مخرج والی کسور کو جمع کرنے کے لئے ہم ان کے شمار کنندہ کو جمع کرتے ہیں۔ مخرج وہی رہتا ہے یعنی:

$$\frac{\text{شمار کنندہ کا مجموعہ}}{\text{ایک جیسا مخرج}}$$

مثال: 1

درج ذیل کسور کو جمع کریں:

(i) $\frac{7}{11} + \frac{3}{11}$ (ii) $\frac{2}{3} + \frac{5}{3}$

حل:

چونکہ مخرج ایک جیسے ہیں اس لئے شمار کنندہ کو جمع کریں
یعنی $2+5 = 7$

(i) $\frac{2}{3} + \frac{5}{3} = \frac{2+5}{3} = \frac{7}{3}$

(ii) $\frac{7}{11} + \frac{3}{11} = \frac{7+3}{11} = \frac{10}{11}$



جمع کریں:

(i) $\frac{7}{16} + \frac{10}{16}$ (ii) $\frac{5}{28} + \frac{12}{28}$



(i) $\frac{7}{16} + \frac{10}{16} = \frac{7+10}{16}$

$= \frac{17}{16}$

(ii) $\frac{5}{28} + \frac{12}{28} = \frac{5+12}{28}$

$= \frac{17}{28}$

3.4.1 اشکال کے ذریعے کسور کی جمع

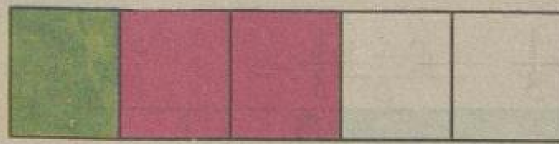
اشکال کی مدد سے ہم ایک جیسے مخرج والی کسور کو بھی جمع کر سکتے ہیں۔

مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں۔



ایک مستطیل کا $\frac{1}{5}$ حصہ سبز اور $\frac{2}{5}$ حصہ سرخ ہے۔ بتائیں مستطیل کا کتنا حصہ رنگدار ہے؟



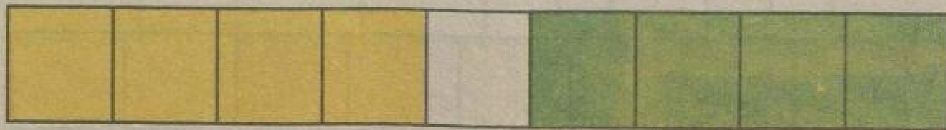


$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{1+2}{5} = \frac{3}{5}$

پس چوکور کا $\frac{3}{5}$ حصہ رنگدار ہے۔

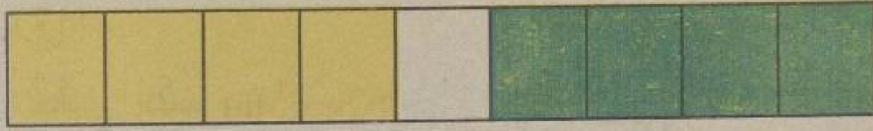


شکل کی مدد سے رنگدار حصوں کو جمع کریں۔



$\frac{4}{9} + \frac{4}{9} = ?$





$$\frac{4}{9} + \frac{4}{9} = \frac{4+4}{9}$$

$$= \frac{8}{9}$$

پس $\frac{8}{9}$ حصہ رنگدار ہے۔



مشق 3.4

1۔ درج ذیل کسور کو جمع کریں:

(i) $\frac{3}{5} + \frac{1}{5}$ (ii) $\frac{2}{7} + \frac{4}{7}$ (iii) $\frac{2}{5} + \frac{2}{5}$

(iv) $\frac{4}{9} + \frac{5}{9}$ (v) $\frac{9}{13} + \frac{3}{13}$ (vi) $\frac{7}{10} + \frac{2}{10}$

(vii) $\frac{5}{8} + \frac{6}{8}$ (viii) $\frac{7}{15} + \frac{9}{15}$ (ix) $\frac{5}{21} + \frac{8}{21}$

2۔ رنگدار حصوں کی مدد سے درج ذیل کسور کو جمع کریں:

(i)



$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} =$

(ii)



$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} =$

(iii)



$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} =$

(iv)



$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} =$

(v)

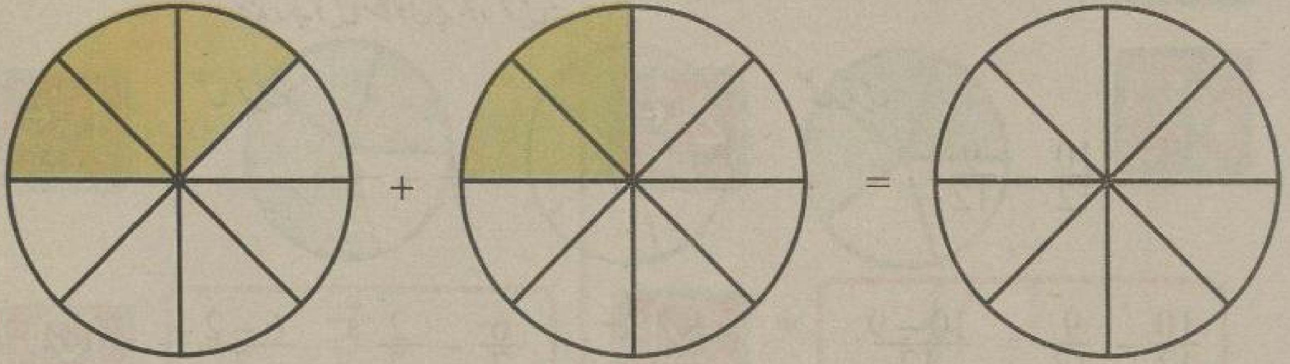


$\frac{5}{9} + \frac{2}{9} =$

3۔ کسور کے مطابق اشکال میں رنگ بھریں۔

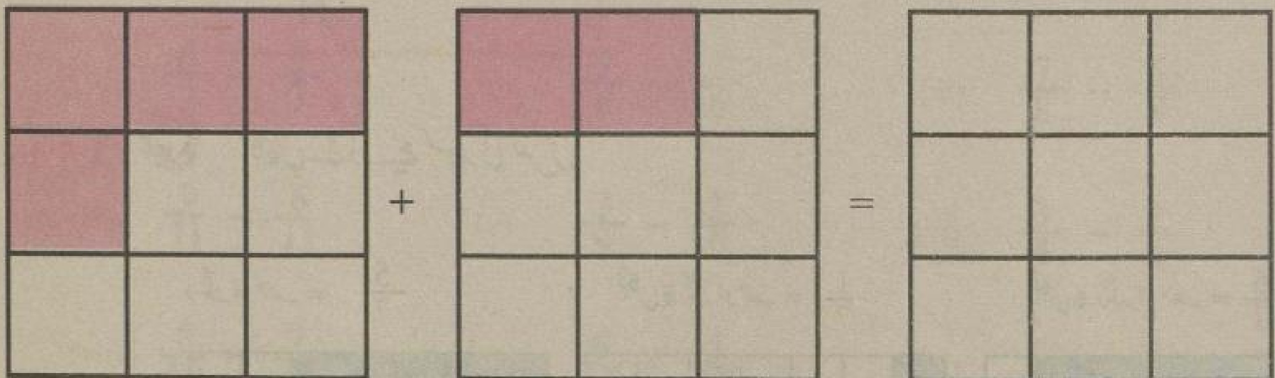
(i) $\frac{3}{8} + \frac{2}{8}$

$\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{3+2}{8} = \frac{5}{8}$



(ii) $\frac{4}{9} + \frac{2}{9}$

$\frac{4}{9} + \frac{2}{9} = \frac{4+2}{9} = \frac{6}{9}$



3.5 ایک مخرج والی کسور کی تفریق

ایک ہی مخرج والی کسور کی تفریق کے لئے چھوٹے شمار کنندہ کو بڑے شمار کنندہ سے تفریق کرتے ہیں۔ اس میں مخرج وہی رہتا ہے۔

ایک ہی مخرج والی دو کسور کی تفریق = $\dfrac{\text{شمار کنندہ کا فرق}}{\text{یکساں مخرج}}$

مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں:

مثال 1: حل کریں:

$$\frac{6}{7} - \frac{2}{7}$$

حل:

$$\frac{6}{7} - \frac{2}{7} = \frac{6-2}{7} = \frac{4}{7}$$

مثال 2: حل کریں:

$$\frac{10}{12} - \frac{9}{12}$$

حل:

$$\frac{10}{12} - \frac{9}{12} = \frac{10-9}{12} = \frac{1}{12}$$

مثال 3: $\frac{7}{11}$ سے $\frac{3}{11}$ کو تفریق کریں۔

حل:

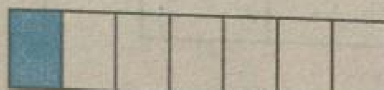
$$\frac{7}{11} - \frac{3}{11} = \frac{7-3}{11} = \frac{4}{11}$$

3.5.1 اشکال کے ذریعے کسور کی تفریق

شکل کا رنگدار حصہ = $\frac{6}{7}$



شکل کا رنگدار حصہ = $\frac{1}{7}$



رنگدار حصہ = $\frac{5}{7}$



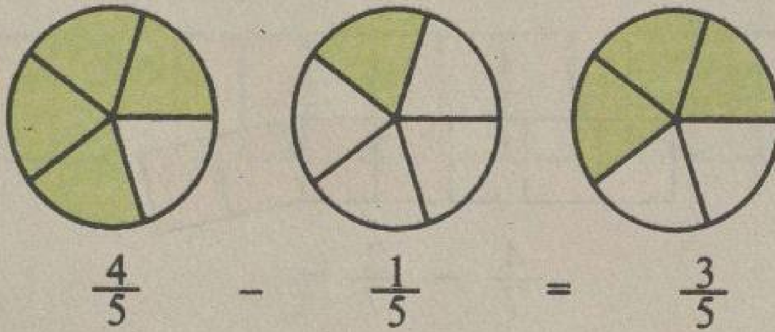
$$\frac{6}{7} - \frac{1}{7} = \frac{5}{7}$$

$$\frac{6}{7} - \frac{1}{7} = \frac{6-1}{7}$$
$$= \frac{5}{7}$$



شکل کی مدد سے $\frac{1}{5} - \frac{4}{5}$ حل کریں۔





$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5} = \frac{4-1}{5}$$
$$= \frac{3}{5}$$



مشق 3.5

1۔ حل کریں:

(i) $\frac{6}{7} - \frac{3}{7}$ (ii) $\frac{5}{6} - \frac{1}{6}$ (iii) $\frac{7}{8} - \frac{6}{8}$

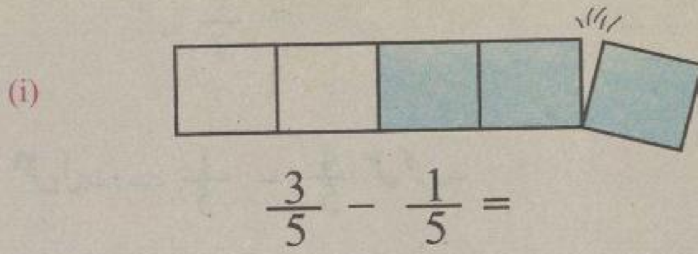
(iv) $\frac{9}{11} - \frac{6}{11}$ (v) $\frac{7}{9} - \frac{2}{9}$ (vi) $\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$

(vii) $\frac{8}{13} - \frac{7}{13}$ (viii) $\frac{9}{15} - \frac{5}{15}$ (ix) $\frac{3}{10} - \frac{2}{10}$

(x) $\frac{16}{17} - \frac{13}{17}$ (xi) $\frac{17}{20} - \frac{16}{20}$ (xii) $\frac{15}{21} - \frac{8}{21}$

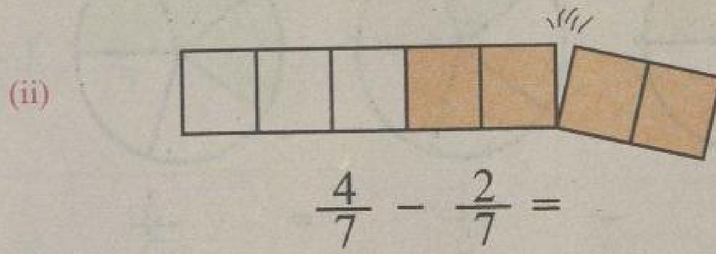
2۔ دی گئی اشکال کی مدد سے درج ذیل کو حل کریں۔

(i)



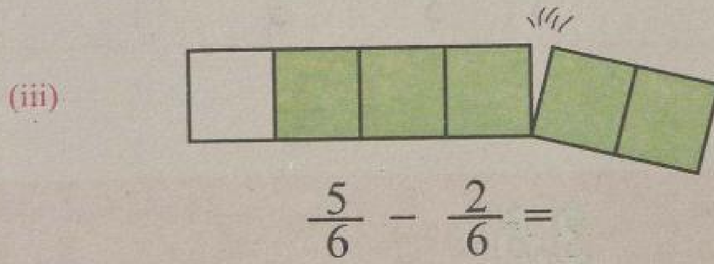
$$\frac{3}{5} - \frac{1}{5} =$$

(ii)



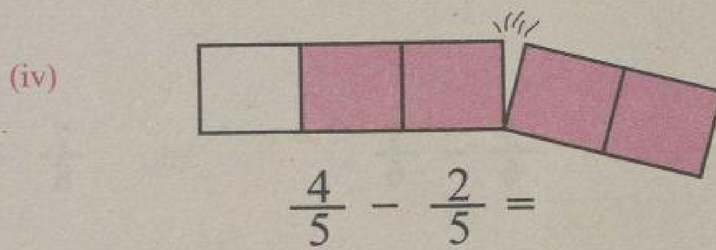
$$\frac{4}{7} - \frac{2}{7} =$$

(iii)



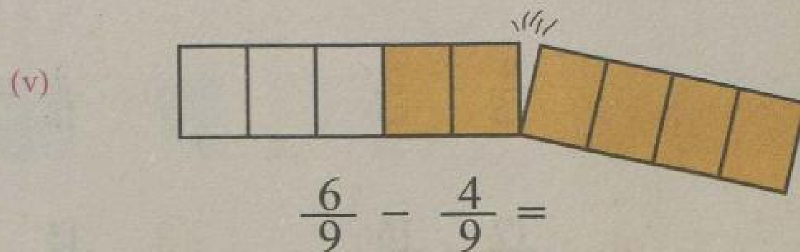
$$\frac{5}{6} - \frac{2}{6} =$$

(iv)



$$\frac{4}{5} - \frac{2}{5} =$$

(v)

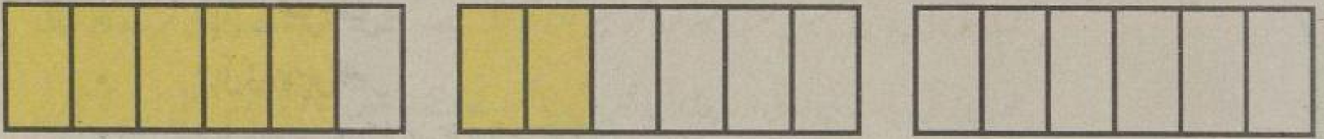


$$\frac{6}{9} - \frac{4}{9} =$$

3۔ کسور کے مطابق اشکال میں رنگ بھریں۔

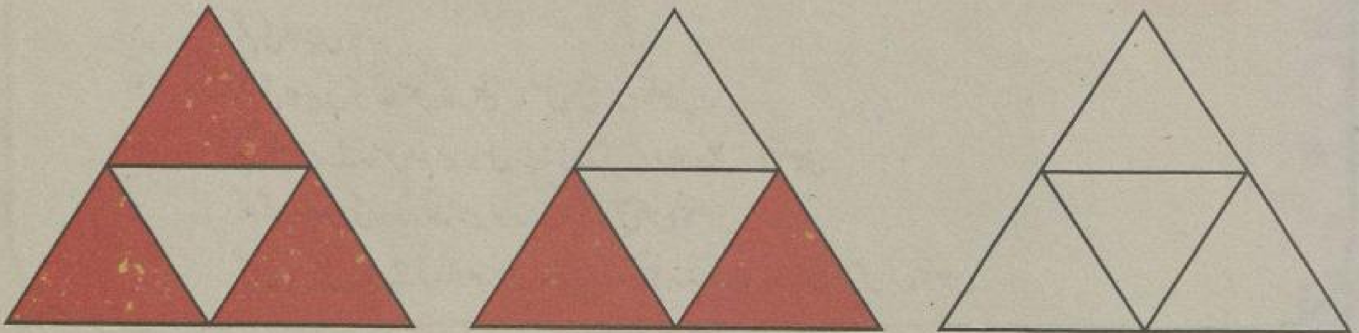
(i) $\frac{5}{6} - \frac{2}{6}$

$\frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{5-2}{6} = \frac{3}{6}$



(ii) $\frac{3}{4} - \frac{2}{4}$

$\frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{3-2}{4} = \frac{1}{4}$



باب

4 ◀ لمبائی، کمیت اور گنجائش کی پیمائش

اس باب کے پڑھنے کے بعد طلباء اس قابل ہو جائینگے کہ:

- لمبائی کے متعلق سیکھیں۔
- لمبائی کی اکائیاں سیکھیں۔
- لمبائی کی اکائیوں کا حاصل اور بغیر حاصل کے جمع کرنا سیکھیں۔
- حقیقی زندگی میں لمبائی کے سوالات حاصل اور بغیر حاصل کے جمع کرنا سیکھیں۔
- لمبائی کی اکائیوں کا اُدھار لے کر اور بغیر اُدھار لئے تفریق کرنا سیکھیں۔
- حقیقی زندگی میں لمبائی کے سوالات کو اُدھار لے کر اور بغیر اُدھار لئے تفریق کرنا سیکھیں۔
- کمیت/وزن کے متعلق سیکھیں۔
- کمیت/وزن کی اکائیاں سیکھیں۔
- حاصل اور بغیر حاصل لئے کمیت/وزن کی اکائیوں کی جمع کرنا سیکھیں۔
- حقیقی زندگی میں کمیت/وزن کے سوالات کا حاصل اور بغیر حاصل حل کرنا سیکھیں۔
- کمیت/وزن کی اکائیوں کا اُدھار اور بغیر اُدھار لئے تفریق کرنا سیکھیں۔
- حقیقی زندگی میں کمیت/ وزن کے سوالات کی تفریق ادھار اور بغیر ادھار لئے حل کرنا سیکھیں۔
- حجم/گنجائش کے متعلق سیکھیں۔
- حجم کی اکائیاں سیکھیں۔
- حجم کی اکائیوں کی حاصل اور بغیر حاصل جمع کرنا سیکھیں۔
- حجم کی جمع کے لئے حاصل اور بغیر حاصل لیے حقیقی زندگی کے سوالات حل کرنا سیکھیں۔
- حجم کی اکائیوں کی اُدھار اور بغیر اُدھار لئے تفریق کرنا سیکھیں۔
- حجم کی تفریق کے لئے اُدھار اور بغیر اُدھار لئے حقیقی زندگی کے سوالات کا حل کرنا سیکھیں۔

m — cm
6 — 40
+3 — 10
9 — 50



kg — g
45 — 425
+15 — 320
60 — 745



لمبائی، کمیت اور گنجائش کی پیمائش

4.1 لمبائی

4.1.1 لمبائی کی اکائیاں

لمبائیوں کی پیمائش میٹر، سینٹی میٹر اور کلومیٹر میں کی جاتی ہے۔ میٹر کو کپڑے کی لمبائی، کمرے کی لمبائی اور چوڑائی، پلاٹ کی لمبائی اور چوڑائی وغیرہ کی پیمائش کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ سینٹی میٹر کو چھوٹی چیزوں کی لمبائی ناپنے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ لمبے فاصلوں کی پیمائش کلومیٹر میں کی جاتی ہے۔

ہم کلومیٹر کے لئے 'Km'،
میٹر کے لئے 'm'
سینٹی میٹر کے لئے 'cm' لکھتے ہیں



یاد رکھیے

1 کلومیٹر = 1000 میٹر

1 میٹر = 100 سینٹی میٹر



1 Km = 1000 m

1 m = 100 cm

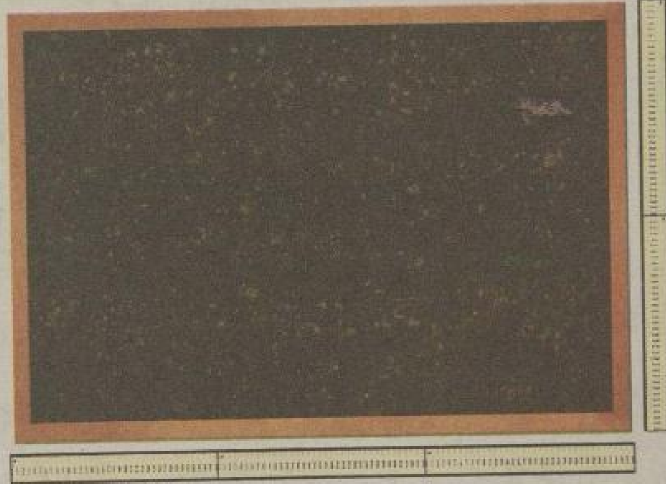
چونکہ 1 میٹر = 100 سینٹی میٹر

2 میٹر = 2 x 100 = 200 سینٹی میٹر

3 میٹر = 3 x 100 = 300 سینٹی میٹر وغیرہ وغیرہ

ہم کسی چیز کی لمبائی اور چوڑائی کی پیمائش میٹر اور سینٹی میٹر میں کرتے ہیں۔

درج ذیل مثالوں پر غور کریں:



2 میٹر

3 میٹر

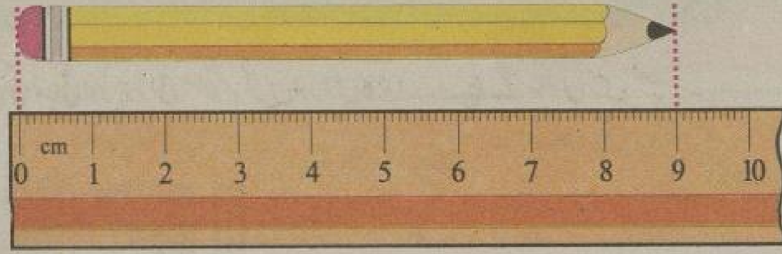
تختہ سیاہ کی لمبائی 3 میٹر ہے۔

تختہ سیاہ کی چوڑائی 2 میٹر ہے۔

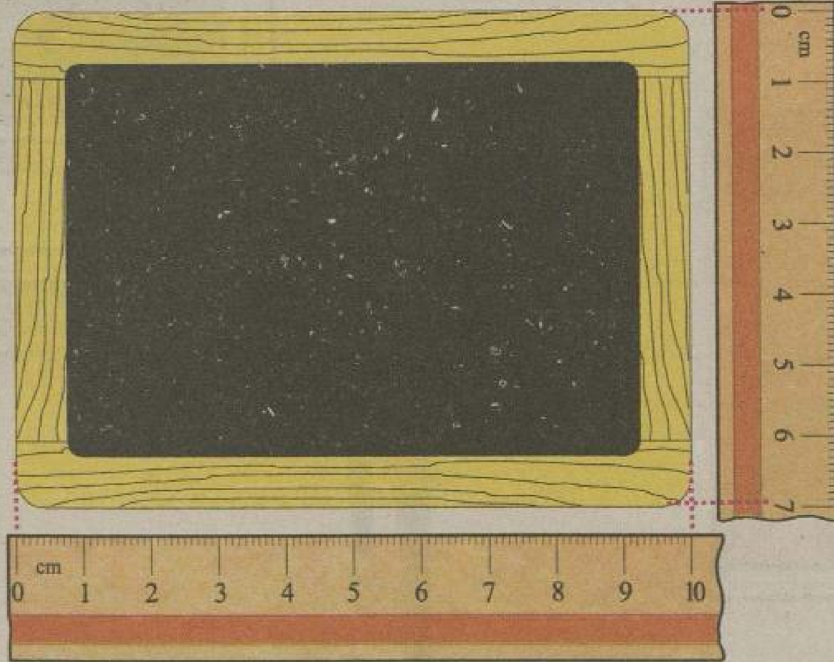


کمرے کی لمبائی 6 میٹر ہے۔

کمرے کی چوڑائی 4 میٹر ہے۔



پنسل کی لمبائی 9 سینٹی میٹر ہے۔



سلیٹ کی لمبائی 10 سینٹی میٹر ہے۔

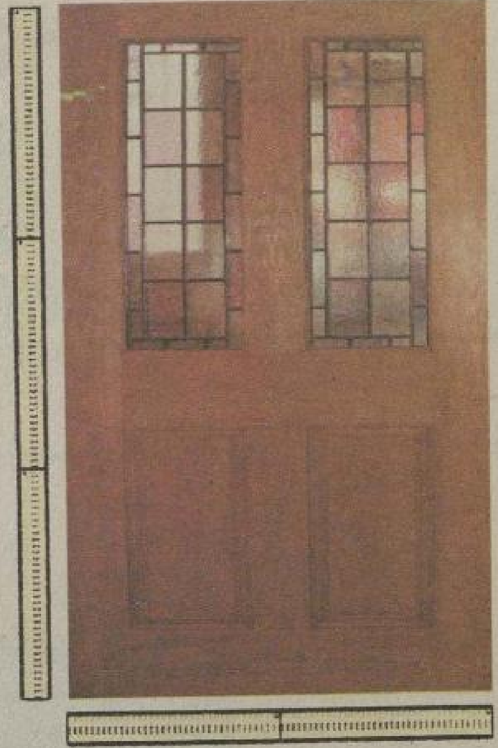
سلیٹ کی چوڑائی 7 سینٹی میٹر ہے۔



مشق 4.1

1۔ درج ذیل چیزوں کی لمبائی اور چوڑائی معلوم کریں اور اس کا جواب دیئے گئے خانوں میں لکھیں۔

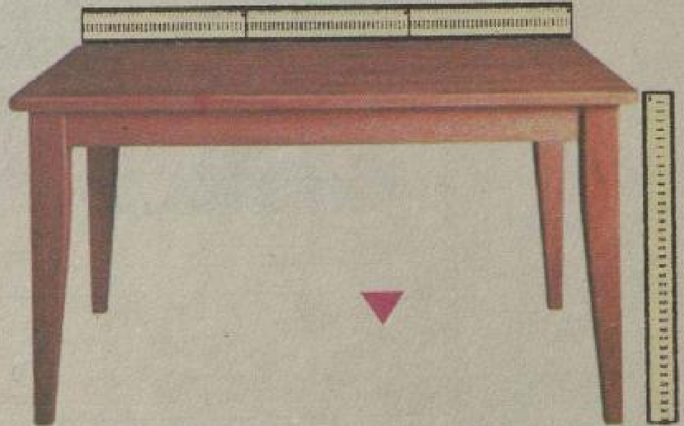
(i)



دروازہ ☐ میٹر لمبا ہے۔

دروازہ ☐ میٹر چوڑا ہے۔

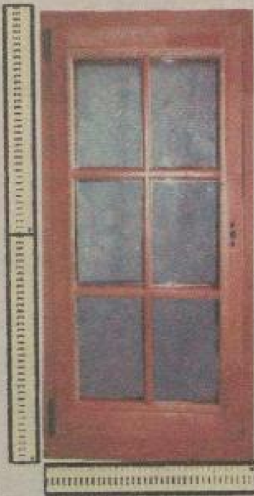
(ii)



میز کی لمبائی ☐ میٹر ہے۔

میز کی چوڑائی ☐ میٹر ہے۔

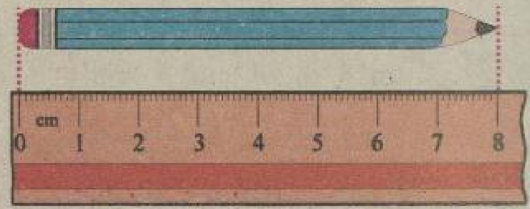
(iii)



کھڑکی ☐ میٹر لمبی ہے۔

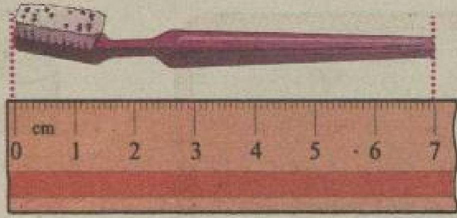
کھڑکی ☐ میٹر چوڑی ہے۔

(iv)



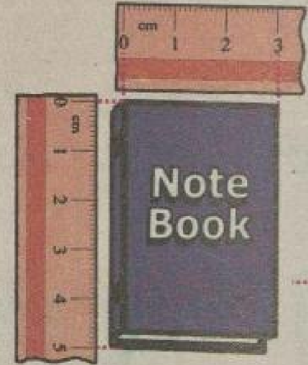
پنسل کی لمبائی ☐ سینٹی میٹر ہے۔

(v)



ٹوتھ برش کی لمبائی ☐ سینٹی میٹر ہے۔

(vi)



کاپی کی لمبائی ☐ سینٹی میٹر ہے۔

کاپی کی چوڑائی ☐ سینٹی میٹر ہے۔

2۔ خالی جگہیں پُر کریں۔

(i) کلومیٹر کے لئے ہم--------- لکھتے ہیں۔

(ii) میٹر کے لئے ہم-------- لکھتے ہیں۔

(iii) سینٹی میٹر کے لئے ہم------ لکھتے ہیں۔

(vi) 1 کلومیٹر = --------- میٹر

(v) 1 میٹر = -------- سینٹی میٹر

4.1.2 لمبائی کی اکائیوں کی حاصل اور بغیر حاصل لئے جمع



6 میٹر 40 سینٹی میٹر کو 3 میٹر 10 سینٹی میٹر میں جمع کریں۔



m	cm
6	40
+3	10
9	50

پس حاصل جمع 9 میٹر 50 سینٹی میٹر

'cm' کو 'cm' اور 'm' کو 'm' میں جمع کریں

یعنی:

40 cm + 10 cm = 50cm

اور 6m + 3m = 9 m



7 میٹر 60 سینٹی میٹر کو 4 میٹر 25 سینٹی میٹر میں جمع کریں۔



m	cm
7	60
+4	25
11	85

پس حاصل جمع 11 میٹر 85 سینٹی میٹر ہے۔

'cm' کو 'cm' اور 'm' کو 'm' میں جمع کریں

یعنی:

60 cm + 25 cm = 85cm

اور 4 m + 7 m = 11m



4 میٹر 75 سینٹی میٹر اور 4 میٹر 40 سینٹی میٹر کو جمع کریں۔



m	cm
①	
4	75
+4	40
9	15

پس حاصل جمع 9 میٹر 15 سینٹی میٹر

پہلے ہم 'cm' کو جمع کریں گے یعنی:

75cm + 40cm = 115cm

115 cm = 100cm + 15 cm

= 1 m + 15cm

1m حاصل لیں۔

اب m کو جمع کریں۔

4m + 4m + 1m = 9 m



13 میٹر 60 سینٹی میٹر اور 10 میٹر 50 سینٹی میٹر کو جمع کریں۔



m	cm
①	
13	60
+10	50
24	10

پس حاصل جمع 24 میٹر 10 سینٹی میٹر ہے۔

60cm + 50cm = 110cm

110cm = 100cm + 10cm

= 1m + 10cm

1m حاصل لیں۔

اب 13m + 10m + 1m=24m



5 کلومیٹر 200 میٹر اور 4 کلومیٹر 600 میٹر کو جمع کریں۔



'm' کو 'm' میں جمع کریں اور 'km' کو 'km' میں

یعنی:

200m + 600m = 800m

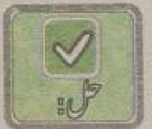
5km + 4km = 9km

km	m
5	200
+ 4	600
9	800

پس حاصل جمع 9 کلومیٹر 800 میٹر ہے۔



14 کلومیٹر 370 میٹر اور 11 کلومیٹر 735 میٹر کو جمع کریں۔



'm' کو 'm' اور 'km' کو 'km' کے ساتھ جمع کریں

یعنی:

370m + 735m = 1105m

اب 1105m = 1000m + 105m

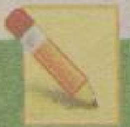
= 1km + 105m

اب 1km حاصل لے کر km میں جمع کریں۔

14km + 11km + 1km = 26km

km	m
	①
14	370
+ 11	735
26	105

پس حاصل جمع 26 کلومیٹر 105 میٹر ہے۔



مشق 4.2

حل کریں:

1.
m	cm
4	40
+ 3	25

2.
m	cm
7	35
+ 8	25

3.
m	cm
15	45
+ 13	39

4.
m	cm
35	55
+ 20	42

5.
m	cm
12	56
+ 8	25

6.
m	cm
45	45
+ 35	65

7.

m	cm
60	60
+ 20	60

8.

m	cm
72	68
+ 52	48

9.

m	cm
9	500
+ 8	400

10.

m	cm
14	672
+ 13	228

11.

m	cm
35	725
+ 25	335

12.

m	cm
47	815
+ 37	326

13.

m	cm
54	568
+ 35	722

14.

m	cm
62	777
+ 57	444

15.

m	cm
52	666
+ 87	346

لمبائی کی ایک جیسی اکائیوں کے لئے جمع کے عبارتی سوالات



رضیہ نے 3 میٹر 35 سینٹی میٹر نیلا ربن، 5 میٹر 25 سینٹی میٹر سرخ ربن خریدا۔ بتائیں اُس نے کُل کتنا ربن خریدا؟



m	cm	
3	35	نیلا ربن
+ 5	25	سرخ ربن
8	60	کل لمبائی



ایک پائپ 4 میٹر 75 سینٹی میٹر لمبا ہے۔ حامد نے ایک دوسرا پائپ جو کہ 5 میٹر 35 سینٹی میٹر لمبا ہے اس کے ساتھ جوڑ دیا۔ اب پائپ کی کل لمبائی کتنی ہے؟



m	cm
①	
4	75
5	35
10	10

پس پائپ کی کل لمبائی 10 میٹر 10 سینٹی میٹر ہے۔

پہلے 'cm' کو 'cm' کے ساتھ جمع کریں یعنی:

$75cm + 35cm = 110cm$

اب $110cm = 100cm + 10cm$

$= 1m + 10cm$

1m حاصل لیں۔

اب 'm' کو 'm' کے ساتھ جمع کریں یعنی:

$4m + 5m + 1m = 10m$



ایک کار پہلے گھنٹے میں 35 کلومیٹر 400 میٹر کا فاصلہ طے کرتی ہے اور دوسرے گھنٹے میں 45 کلومیٹر 300 میٹر کا فاصلہ طے کرتی ہے۔ کار نے کُل کتنا فاصلہ طے کیا ہے؟



km	m
35	400
+ 45	300
80	700

پس کار کا کُل طے شدہ فاصلہ 80 کلومیٹر 700 میٹر ہے۔

'm' کو 'm' کے ساتھ جمع کریں یعنی:

$400m + 300m = 700m$

اب 'km' کو 'km' کے ساتھ جمع کریں یعنی:

$35km + 45km = 80\ km$



ایک آدمی 35 کلومیٹر 645 میٹر کا فاصلہ کار کے ذریعے اور 15 کلومیٹر 560 میٹر کا فاصلہ سائیکل کے ذریعے طے کرتا ہے۔ آدمی کا کل طے کردہ فاصلہ معلوم کریں۔



	km	m
	①	
کار سے طے کردہ فاصلہ	35	645
سائیکل سے طے کردہ فاصلہ	+ 15	560
کل طے کردہ فاصلہ	51	205

پس آدمی کا کل طے کردہ فاصلہ 51 کلومیٹر 205 میٹر ہے۔

'm' کو 'm' کے ساتھ جمع کریں

یعنی $645m + 560m = 1205m$

$1205m = 1000m + 205m$

$= 1km + 205m$

1km حاصل لیں۔

اب km کو km کے ساتھ جمع کریں یعنی:

$35km + 15km + 1km$

$= 51km$



مشق 4.3

1۔ صائمہ نے اپنے لباس کے لئے 4 میٹر 45 سینٹی میٹر کپڑا اور دوپٹے کے لئے 2 میٹر 25 سینٹی میٹر کپڑا خریدا۔ بتائیں اُس نے کُل ملا کر کتنا کپڑا خریدا؟

2۔ لکڑی کے ایک ٹکڑے کی لمبائی 8 میٹر 25 سینٹی میٹر جبکہ دوسرے ٹکڑے کی لمبائی 5 میٹر 45 سینٹی میٹر ہے۔ دونوں ٹکڑوں کی کل لمبائی معلوم کریں۔

3۔ ایک تھان میں 26 میٹر 75 سینٹی میٹر کپڑا ہے اور دوسرے تھان میں 35 میٹر 65 سینٹی میٹر کپڑا ہے۔ دونوں تھانوں میں کپڑے کی کل لمبائی معلوم کریں۔

4۔ ایک رسی کی لمبائی 25 میٹر 75 سینٹی میٹر ہے جبکہ رسی کے دوسرے ٹکڑے کی لمبائی 15 میٹر 45 سینٹی میٹر ہے۔ دونوں ٹکڑوں کی کل لمبائی معلوم کریں۔

5۔ علی نے 35 کلومیٹر 60 میٹر کا فاصلہ کار سے اور 12 کلومیٹر 30 میٹر کا فاصلہ رکشہ سے طے کیا۔ علی کا کُل طے کردہ فاصلہ معلوم کریں۔

6۔ ایک آدمی پہلے دن 6 کلومیٹر 500 میٹر پیدل چلتا ہے اور دوسرے دن 5 کلومیٹر 700 میٹر پیدل چلتا ہے۔ بتائیں وہ کل کتنا فاصلہ پیدل طے کرتا ہے؟

4.1.3 لمبائی کی اکائیوں کی تفریق اُدھار اور بغیر اُدھار لیے



7 میٹر 25 سینٹی میٹر کو 9 میٹر 45 سینٹی میٹر سے تفریق کریں۔



m	cm
9	45
− 7	25
2	20

cm کو cm سے تفریق کریں یعنی:

45cm – 25m = 20cm

اب m کو m سے تفریق کریں یعنی:

9m – 7m = 2m



حل کریں:

m	cm
11	60
− 6	75



m	cm
10	160 ← 100+60=160
~~11~~	~~60~~
− 6	75
4	85

یاد رکھیے!

ہم 75cm کو 60cm میں سے تفریق نہیں کر سکتے ہیں پس 1m اُدھار لیں۔

1m 60cm = (100 + 60) cm

یا 1m 60cm = 160cm

اب 160cm − 75cm = 85cm

اب 10m − 6m = 4m



حل کریں:

km	m
29	785
− 13	445



km	m
29	785
− 13	445
16	340

پہلے 'm' کو 'm' سے تفریق کریں یعنی

785m − 445m = 340m

اب 'km' کو 'km' سے تفریق کریں یعنی:

29km − 13km = 16km



حل کریں:

km	m
19	525
− 14	675



km	m
18	1525
~~19~~	~~525~~
− 14	675
4	850

یاد رکھیے کہ ہم 675 m کو 525 m سے تفریق نہیں کر سکتے۔

1km اُدھار لیں 19 km سے۔

1km + 525m = 1000m + 525m

= 1525m

1525m − 675m = 850m

اب 18km − 14km = 4km



مشق 4.4

حل کریں:

1.

m	cm
15	65
_12	45

2.

m	cm
35	60
_15	25

3.

m	cm
54	25
_42	75

4.

m	cm
75	75
_37	85

5۔ 39 میٹر 30 سینٹی میٹر کو 69 میٹر 25 سینٹی میٹر سے تفریق کریں۔

6۔ 63 میٹر 63 سینٹی میٹر کو 85 میٹر 57 سینٹی میٹر سے تفریق کریں۔

حل کریں:

7.

km	m
25	885
_17	352

8.

km	m
45	700
_22	135

9.

km	m
54	275
_25	300

10.

km	m
75	750
_57	800

11۔ 15 کلومیٹر 500 میٹر کو 19 کلومیٹر 700 میٹر سے تفریق کریں۔

12۔ 25 کلومیٹر 225 میٹر کو 47 کلومیٹر 505 میٹر سے تفریق کریں۔

4.1.4 لمبائی کی ایک جیسی اکائیوں کی تفریق کے عبارتی سوالات

مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں:

مثال 1: طارق کا قد 1 میٹر 90 سینٹی میٹر ہے اور اس کے بھائی ناصر کا قد 1 میٹر 30 سینٹی میٹر ہے۔ ان کے قد میں فرق معلوم کریں۔

حل:

'cm' میں سے 'cm' تفریق کریں یعنی:

90cm – 30cm
= 60cm

اب 'm' کو 'm' سے تفریق کریں یعنی:

1m – 1m = 0m

	m	cm
طارق کا قد	1	90
ناصر کا قد	– 1	30
قد میں فرق	0	60

پس ان کے قد میں 60 سینٹی میٹر کا فرق ہے۔

مثال 2: ڈیسک کی لمبائی 5 میٹر 60 سینٹی میٹر اور چوڑائی 2 میٹر 75 سینٹی میٹر ہے۔ ڈیسک کی لمبائی اور چوڑائی میں فرق معلوم کریں۔

حل:

یاد رکھیے: کہ ہم 75cm کو 60cm سے تفریق نہیں کر سکتے۔ اس لئے 5m سے 1m ادھار لیں۔

1m 60cm = 100cm+60cm
= 160cm

160cm – 75cm = 85cm

اب 4m – 2m = 2m

	m	cm
	(4)	(160)
لمبائی	5	60
چوڑائی	– 2	75
فرق	2	85

پس لمبائی اور چوڑائی میں 2 میٹر 85 سینٹی میٹر کا فرق ہے۔

مثال 3: راشدہ نے 25 کلومیٹر 725 میٹر کا فاصلہ کار سے طے کیا اور علی نے 14 کلومیٹر 500 میٹر کا فاصلہ بائیسیکل سے طے کیا۔ ان دونوں کے طے شدہ فاصلے میں فرق معلوم کریں۔

حل:

	km	m
راشدہ کا طے شدہ فاصلہ	25	725
علی کا طے شدہ فاصلہ	– 14	500
فرق	11	225

پس دونوں کے طے شدہ فاصلے میں 11 کلومیٹر 225 میٹر کا فرق ہے۔



سائیکلوں کی دوڑ میں پہلے نمبر پر آنے والے سائیکل سوار کی رفتار 35 کلومیٹر 725 میٹر فی گھنٹہ تھی۔ دوسرے نمبر پر آنے والے سائیکل سوار کی رفتار 34 کلومیٹر 875 میٹر فی گھنٹہ تھی۔ دونوں کی رفتار میں کتنا فرق تھا؟



	km	m
پہلے نمبر پر آنے والے سائیکل سوار کی رفتار	~~35~~ (34)	~~725~~ (1725)
دوسرے نمبر پر آنے والے سائیکل سوار کی رفتار	− 34	875
رفتار میں فرق	0	850

یاد رکھیے: کہ ہم 875m کو 725m میں سے تفریق نہیں کر سکتے اس لئے 35 km سے 1 km اُدھار لیں یعنی:

$$1\text{km } 725\text{m} = 1000\text{m} + 725\text{m}$$
$$= 1725\text{m}$$

اب $1725\text{m} - 875\text{m} = 850\text{m}$

اب $34\text{km} - 34\text{km} = 0\text{km}$

پس دونوں کی رفتار میں 850 میٹر فی گھنٹہ کا فرق تھا۔



مشق 4.5

1۔ ایک قالین کی لمبائی 4 میٹر 60 سینٹی میٹر اور اس کی چوڑائی 2 میٹر 40 سینٹی میٹر ہے۔ اس قالین کی لمبائی چوڑائی سے کتنی زیادہ ہے؟

2۔ شائستہ نے 15 میٹر 75 سینٹی میٹر کپڑا خریدا۔ اس نے 5 میٹر 50 سینٹی میٹر کپڑا استعمال کر لیا۔ بتائیں اُس کے پاس کتنا کپڑا بچ گیا؟

3۔ بابر نے 5 میٹر 875 سینٹی میٹر کی چھلانگ لگائی جبکہ اجمل نے 6 میٹر 725 سینٹی میٹر کی چھلانگ لگائی۔ بابر نے کتنی کم چھلانگ لگائی؟

4۔ کپڑوں کے سوداگر نے 75 میٹر 25 سینٹی میٹر کپڑا خریدا۔ اس میں سے 61 میٹر 75 سینٹی میٹر کپڑا فروخت کر دیا۔ بتائیں اس کے پاس کتنا کپڑا رہ گیا؟

5۔ اگر ایک گاڑی کی رفتار 60 کلومیٹر 500 میٹر فی گھنٹہ ہو اور دوسری گاڑی کی رفتار 75 کلومیٹر 800 میٹر فی گھنٹہ ہو تو دونوں کی رفتار میں فرق معلوم کریں۔

6۔ فاطمہ نے 25 کلومیٹر 375 میٹر کا فاصلہ کار سے طے کیا اور اس کے بھائی رضوان نے 17 کلومیٹر 500 میٹر کا فاصلہ موٹر سائیکل سے طے کیا۔ ان دونوں کے طے شدہ فاصلوں میں فرق معلوم کریں۔

7۔ ایک سائیکل کی دوڑ میں جیتنے والے کی رفتار 36 کلومیٹر 870 میٹر فی گھنٹہ ہے جبکہ حوصلہ افزائی کا انعام حاصل کرنے والے کی رفتار 34 کلومیٹر 980 میٹر فی گھنٹہ ہے۔ دونوں کی رفتار میں کتنا فرق ہے؟

8۔ یاسر کو 165 کلومیٹر 200 میٹر کا فاصلہ اپنی گاڑی سے طے کرنا ہے۔ اس نے 125 کلومیٹر 750 میٹر کا فاصلہ طے کر لیا ہے۔ بتائیں اس نے کتنا فاصلہ اور طے کرنا ہے؟

4.2 کمیت/وزن

4.2.1 کمیت/وزن کی اکائیاں

کمیت کی معیاری اکائیاں کلو گرام اور گرام ہیں۔

ہم کلو گرام کے لئے "Kg" اور
گرام کے لئے "g" لکھتے ہیں۔

چیزوں کے وزن کی پیمائش کے لئے ہم کلو گرام استعمال کرتے ہیں جیسے کہ چاول، چینی، آٹا، پھل، سبزیوں وغیرہ کے وزن کے لئے۔ چھوٹی چیزوں کے وزن کی پیمائش کے لئے گرام استعمال ہوتا ہے۔

1 کلو گرام = 1000 گرام



1 kg = 1000 g

2 کلو گرام = 2 x 1000 گرام

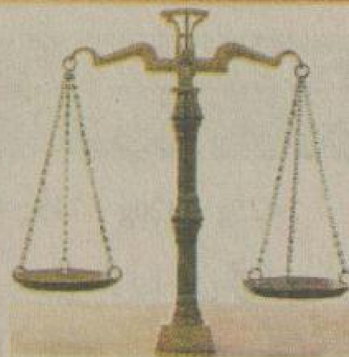
2 کلو گرام = 2000 گرام

3 کلو گرام = 3 x 1000 گرام

3 کلو گرام = 3000 گرام

4 کلو گرام = 4000 گرام وغیرہ وغیرہ

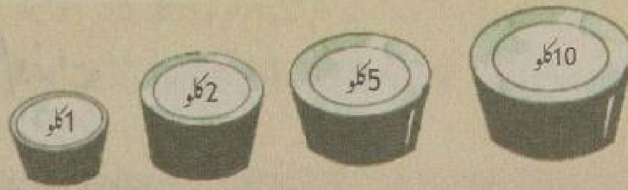
ہم مختلف قسم کی چیزوں کا وزن کرنے کے لئے مختلف قسم کے ترازو استعمال کرتے ہیں۔



عام ترازو



ڈیجیٹل ترازو



1کلو + 1کلو = 2کلو

2کلو + 2کلو + 1کلو = 5کلو

5کلو + 5کلو = 10کلو

4.2.2 کلو گراموں اور گراموں میں کمیت/وزن کی جمع حاصل اور بغیر حاصل لیے۔

مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں:



حل کریں:

kg	g
45	425
+ 15	320



سب سے پہلے g کو g میں جمع کریں یعنی

425g + 320g = 745g

اب kg کو kg میں جمع کریں یعنی

45kg + 15kg = 60kg

kg	g
45	425
+15	320
60	745

حاصل جمع 60 کلو گرام 745 گرام ہے۔



52 کلو گرام 755 گرام اور 25 کلو گرام 625 گرام کو جمع کریں۔



kg	g
①	
52	755
+25	625
78	380

پس حاصل جمع 78 کلو گرام 380 گرام ہے۔

755 g اور 625 g کو جمع کریں یعنی

$$\begin{array}{r} 755\ g \\ 625\ g \\ \hline 1380\ g \end{array}$$

اب $1380g = 1000g + 380g$

$= 1kg + 380g$

1kg حاصل لیں اب

$52kg+25kg+1kg=78kg$



جمع کریں:

kg	k
39	575
+ 16	657



kg	g
①	
39	575
+16	657
56	232

پس حاصل جمع 56 کلو گرام 232 گرام ہے۔

'g' کو 'g' کے ساتھ جمع کریں

$575g + 657g = 1232g$

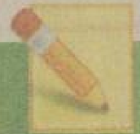
اب $1232=1000g + 232g$

$=1kg + 232g$

1kg حاصل لیں دیں

اب kg کو kg میں جمع کریں یعنی

$39kg+16kg+1kg = 56kg$



مشق 4.6

حل کریں:

1.

kg	k
47	525
+ 25	357

2.

kg	k
85	255
+ 35	445

3.

kg	g
123	735
+ 37	145

4.

kg	g
140	500
+ 60	389

5.

kg	g
97	496
+ 13	578

6.

kg	g
89	735
+ 29	675

7.

kg	g
125	757
+ 35	875

8.

kg	g
145	900
+ 75	700

کمیت/وزن کی اکائیوں کو حاصل اور بغیر حاصل کے جمع کرنے کے عبارتی سوالات

مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں:



احمد کی دکان میں 104 کلو گرام 425 گرام چاول تھے۔ اس نے 75 کلو گرام 375 گرام مزید چاول خریدے۔ چاولوں کا کل وزن معلوم کریں۔



	km	g
احمد کے پاس چاول	104	425
اس نے مزید چاول خریدے	+ 75	375
کل وزن	179	800

'g' کو 'g' میں جمع کریں یعنی

425g + 375g= 800g

اب'kg' کو 'kg' میں جمع کریں یعنی

104kg + 75kg= 179 kg





اگر چینی کی ایک بوری کا وزن 75 کلو گرام 625 گرام اور دوسری بوری کا وزن 65 کلو گرام 585 گرام ہو تو دونوں بوریوں کا وزن معلوم کریں۔



	kg	g
	①①	
ایک بوری کا وزن	75	625
دوسری بوری کا وزن	+ 65	585
کل وزن	141	210

g کو g میں جمع کریں یعنی

625g + 585g = 1210g

اب 1210g = 1000g + 210g

= 1kg + 210g

1kg حاصل لیں۔

اب 'kg' کو 'kg' کے ساتھ جمع کریں یعنی

75kg + 65kg + 1kg = 141kg.



عمر کا وزن 53 کلو گرام 785 گرام ہے۔ اس کے بھائی کا وزن 49 کلو گرام 575 گرام ہے۔ دونوں کا کل وزن معلوم کریں۔



	kg	g
	①①	
عمر کا وزن	53	785
اسکے بھائی کا وزن	+49	575
کل وزن	103	360

'g' کو 'g' کے ساتھ جمع کریں یعنی

785g + 575g = 1360g

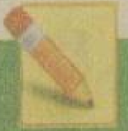
اب 1360g = 1000g + 360g

= 1kg + 360g = 1kg 360g

1kg حاصل لیں۔ اب 'kg' کو 'kg' کے ساتھ جمع کریں یعنی

53kg + 49kg + 1kg

= 103kg



مشق 4.7

1۔ عارف نے 12 کلو گرام 400 گرام چاول اور 7 کلو گرام 325 گرام گوشت خریدا۔ چاول اور گوشت کا کل کتنا وزن ہے؟

2۔ ایک تھیلے میں 35 کلو گرام 500 گرام آٹا اور دوسرے تھیلے میں 25 کلو گرام 225 گرام آٹا ہے۔ آٹے کے دونوں تھیلوں کا کیا وزن ہے؟

3۔ ایک آدمی ایک کھیت سے 285 کلو گرام 425 گرام گندم حاصل کرتا ہے اور دوسرے کھیت سے 225 کلو گرام 357 گرام گندم حاصل کرتا ہے۔ بتائیں وہ کل کتنی گندم حاصل کرتا ہے؟

4۔ ایک دکاندار نے مارکیٹ سے 325 کلو گرام 750 گرام آٹا خریدا اور 210 کلو گرام 475 گرام چینی خریدی۔ ان دونوں چیزوں کا کل وزن معلوم کریں۔

5۔ ایک آدمی کے پاس 95 کلو گرام 585 گرام چاول ہیں، اُس نے مارکیٹ سے مزید 85 کلو گرام 775 گرام چاول خریدے۔ چاولوں کا کل وزن معلوم کریں۔

6۔ ارشد نے 75 کلو گرام 684 گرام آلو اور 65 کلو گرام 725 گرام ٹماٹر خریدے۔ بتائیں اس کا کل کتنا وزن ہوا؟

4.2.3 کلو گراموں اور گراموں میں کمیت/وزن کی تفریق ادھار اور بغیر ادھار لیے

مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں:

مثال: 1

11 کلو گرام 350 گرام کو 23 کلو گرام 460 گرام سے تفریق کریں۔

حل:

kg	g
23	460
− 11	350
12	110

g کو g سے تفریق کریں یعنی

460g − 350g = 110g

اب 'kg' کو 'kg' سے تفریق کریں یعنی

23kg − 11kg = 12kg

مثال: 2

حل کریں:

kg	g
49	225
− 25	475



یاد رکھیے کہ ہم 475 g کو 225 g میں سے تفریق نہیں کر سکتے پس 49 kg سے 1kg ادھار لیں۔

= 1kg + 225g

= 1000g + 225g = 1225 g

اب 1225g – 475g= 750g

اب 'kg' کو 'kg' سے تفریق کریں یعنی

48kg – 25kg = 23kg

kg	g
(48)	(1225)
49	225
– 25	475
23	750



تفریق کریں:

kg	g
165	400
– 42	600

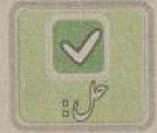
ہم 600 g کو 400 g سے تفریق نہیں کر سکتے پس 1kg = 1000g کا ادھار لیں۔

چونکہ 1000g+400g =1400 g

اب Now 1400g – 600g = 800g

اب 'kg' کو 'kg' سے تفریق کریں یعنی

164kg – 42kg = 122kg



kg	g
(164)	(1400)
165	400
– 42	600
122	800



مشق 4.8

حل کریں:

1.

kg	g
36	430
– 22	215

2.

kg	g
59	652
– 35	275

3.

	kg	g
	64	300
−	37	500

4.

	kg	g
	87	475
−	75	535

5.

	kg	g
	137	272
−	57	452

6.

	kg	g
	225	700
−	112	900

7۔ 75 کلو گرام 412 گرام کو 97 کلو گرام 230 گرام سے تفریق کریں۔

8۔ 105 کلو گرام 700 گرام کو 225 کلوگرام 200 گرام سے تفریق کریں۔

کمیت/وزن کی اکائیوں کا ادھار اور بغیر ادھار لیے تفریق کے عبارتی سوالات

مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں:



ایک دکاندار کے پاس 65 کلو گرام 975 گرام چاول تھے۔ اس نے 35 کلو گرام 425 گرام فروخت کر دیے۔ بتائیں اس کے پاس کتنے چاول باقی رہ گئے؟



	kg	g
چاول کی کمیت	65	975
فروخت شدہ چاول	35 −	425
بقایا چاول	30	550

پہلے g کو g سے تفریق کریں یعنی

975g – 425g =550g

اب 'kg' کو 'kg' سے تفریق کریں یعنی

65kg – 35kg = 30kg



اگر چینی کی ایک بوری کی کمیت (وزن) 75 کلو گرام 200 گرام ہو اور چینی کی دوسری بوری کا وزن 52 کلو گرام 500 گرام ہو تو بتائیں دونوں کی کمیت/وزن میں کتنا فرق ہے؟



	kg	g
	74	(1200)
ایک بوری کی کمیت	~~75~~	200
دوسری بوری کی کمیت	− 52	500
فرق	22	700

ہم 500g کو 200g سے تفریق نہیں کر سکتے

پس 1 kg ادھار لیں۔

= 1kg + 200kg

=1000g +200g

= 1200g

اب Now 1200g – 500g = 700g

74kg – 52kg = 22kg

مشق 4.9

(i) راشد نے 45 کلو گرام 500 گرام چاول خریدے۔ اُس نے 32 کلو گرام 300 گرام چاول استعمال کر لیے۔ راشد کے پاس بقایا چاولوں کی کتنی مقدار رہ گئی؟

(ii) ایک دکاندار نے مارکیٹ سے 95 کلو گرام 700 گرام چینی خریدی۔ 75 کلو گرام 225 گرام چینی اس میں سے فروخت کر دی۔ بتائیں اس کے پاس کتنی چینی بچ گئی؟

(iii) عارف کا وزن 54 کلو گرام 625 گرام ہے۔ اس کے باپ کا وزن 75 کلو گرام 775 گرام ہے۔ بتائیں اس کے باپ کا وزن عارف سے کتنا زیادہ ہے؟

(iv) آٹے کے دو تھیلوں کا کل وزن 125 کلو گرام 325 گرام ہے۔ اگر ایک تھیلے کا وزن 62 کلو گرام 500 گرام ہو تو بتائیں دوسرے تھیلے کا وزن کیا ہوگا؟

(v) امینہ کا وزن 85 کلو گرام 150 گرام تھا۔ اس نے 3 ماہ ورزش کی۔ 3 ماہ کے بعد اس کا وزن 71 کلو گرام 525 گرام تھا۔ بتائیں اس کا کتنا وزن کم ہوا؟

(vi) دو ڈبوں کا وزن 120 کلو گرام 185 گرام ہے۔ اگر ایک ڈبے کا وزن 75 کلو گرام 525 گرام ہو تو بتائیں دوسرے ڈبے کا وزن کیا ہوگا؟

4.3 حجم/گنجائش

4.3.1 حجم کی اکائیاں

ہر چیز جو بہتی ہے مائع کہلاتی ہے مثلاً پانی، جوس، دودھ، مٹی کا تیل ، پٹرول ، ڈیزل وغیرہ۔ یہ چیزیں اپنے حجم سے ناپی جاتی ہے یعنی کہ وہ کتنی جگہ گھیرتی ہیں۔ حجم کو لٹروں اور ملی لٹروں میں ناپتے ہیں۔ کوئی بھی برتن مائع کی جتنی مقدار کو سنبھال سکتا ہے اس برتن کی گنجائش کہلاتا ہے۔

ہم لٹر کے لئے 'ℓ' اور ملی میٹر کے لئے 'mℓ' لکھتے ہیں۔

1 لٹر = 1000 ملی لٹر

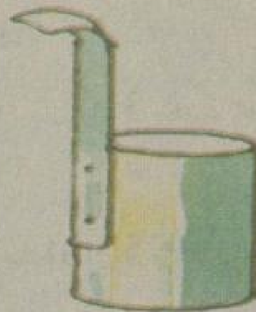


$1\ell = 1000\ m\ell$



اگر 4 گلاس پانی سے ایک جگ بھرتا ہے تو جگ کی گنجائش 4 گلاس ہے۔

مندرجہ ذیل چیزیں مختلف مائعات کا ایک لٹر پیمائش کرنے کے لئے استعمال ہوتی ہے۔



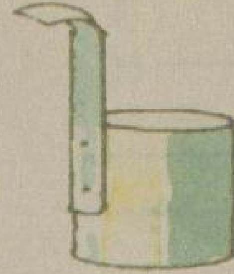
1 لٹر

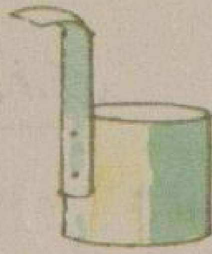


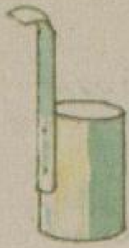
1 لٹر

ان چیزوں کو ہم مائعات کی لٹروں اور ملی لٹروں میں پیمائش کے لئے استعمال کر سکتے ہیں۔


1 لٹر


500 ملی لٹر


250 ملی لٹر


50 ملی لٹر



مشق 4.10

1۔ اُن چیزوں پر (✓) کا نشان لگائیں جس میں مائع کی گنجائش 1 لٹر سے زیادہ ہے۔


250 ملی لٹر


10 لٹر


15 ملی لٹر


50 ملی لٹر

2۔ اُن چیزوں پر (x) کا نشان لگائیں جس میں مائع کی گنجائش 1 لٹر سے کم ہو۔


1 لٹر


100 ملی لٹر


200 ملی لٹر


800 ملی لٹر

3۔ خالی جگہیں پُر کریں:

(i) ہم لٹر کے لئے ـــــــــــــ لکھتے ہیں۔

(ii) ہم ملی لٹر کے لئے ـــــــــــــ لکھتے ہیں۔

(iii) 1 لٹر = ـــــــــــــ ملی لٹر

(iv) گنجائش کی اکائی ـــــــــــــ ہے۔

(v) لٹر ـــــــــــــ کی گنجائش کی پیمائش کی اکائی ہے۔

(iv) ایک دودھ والا ـــــــــــــ کی پیمائش کے لئے 1 لٹر کا جگ استعمال کرتا ہے۔

4.3.2 حجم کی اکائیوں کی جمع (حاصل اور بغیر حاصل لیے) کے عبارتی سوالات

مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں:



حل کریں:

ℓ	mℓ
15	400
+ 7	300



ℓ	mℓ
15	400
+ 7	300
22	700

mℓ کو mℓ میں جمع کریں یعنی

$400m\ell + 300m\ell = 700m\ell$

اب 'ℓ' کو 'ℓ' میں جمع کریں یعنی

$15\ell + 7\ell = 22\ell$



17 لٹر 900 ملی لٹر کو 7 لٹر 500 ملی لٹر میں جمع کریں۔



ℓ	mℓ
(1)	
17	900
+ 7	500
25	400

'mℓ' کو 'mℓ' میں جمع کریں یعنی

$$\begin{array}{r} 900\,m\ell \\ +\ 500\,m\ell \\ \hline 1400\,m\ell \end{array}$$

اب $1400\,m\ell = 1000m\ell + 400m\ell$

$= 1\ell + 400\,m\ell$

1ℓ کا حاصل لیں۔ اب ℓ کو جمع کریں۔

$17\ell + 7\ell + 1\ell = 25\ell$



جمع کریں:

ℓ		$m\ell$
25	—	700
+ 18	—	900



'$m\ell$'، کو '$m\ell$'، میں جمع کریں۔

$$\begin{array}{r} 700\ m\ell \\ +\ 900\ m\ell \\ \hline 1600\ m\ell \end{array}$$

$1600m\ell = 1000m\ell + 600m\ell$

$= 1\ell + 600m\ell$

1ℓ حاصل لیں۔

اب 'ℓ'، کو 'ℓ'، میں جمع کریں یعنی

$25\ell + 18\ell + 1\ell = 44\ell$

ℓ		$m\ell$
①		
25	—	700
+ 18	—	900
44	—	600



ایک گوالے کے پاس 65 لٹر 500 ملی لٹر دودھ ہے۔ اس نے مزید 40 لٹر 300 ملی لٹر دودھ خریدا۔ بتائیں اس کے پاس کتنا دودھ ہے؟



'$m\ell$'، کو '$m\ell$'، میں جمع کریں یعنی

$$\begin{array}{r} 500\ m\ell \\ +\ 300\ m\ell \\ \hline 800\ m\ell \end{array}$$

اب 'ℓ'، کو 'ℓ'، میں جمع کریں یعنی

$$\begin{array}{r} 65\ell \\ +\ 40\ell \\ \hline 105\ell \end{array}$$

ℓ		$m\ell$
65	—	500
+ 40	—	300
105	—	800

گوالے کے پاس 105 لٹر 800 ملی لٹر دودھ ہے۔



ایک ڈبے میں 55 لٹر 700 ملی لٹر تیل ہے اور دوسرے ڈبے میں 65 لٹر 500 ملی لٹر تیل ہے۔ دونوں ڈبوں میں تیل کی کل مقدار معلوم کریں۔



دونوں مقداروں کو جمع کریں۔

ℓ	mℓ
①①	
55	700
+ 65	500
121	200

mℓ کو mℓ میں جمع کریں یعنی

$$\begin{array}{r} 700\,m\ell \\ +\,500\,m\ell \\ \hline 1200\,m\ell \end{array}$$

$1200m\ell = 1000m\ell + 200m\ell$

$= 1\ell + 200m\ell$

1ℓ حاصل لیں۔

اب ℓ کو ℓ میں جمع کریں یعنی

$55\ell + 65\ell + 1\ell = 121\ell$

پس دونوں ڈبوں میں تیل کی مقدار 121 لٹر 200 ملی لٹر ہے۔



مشق 4.11

حل کریں:

1.

ℓ	mℓ
8	275
+ 7	350

2.

ℓ	mℓ
15	300
+ 12	475

3.

ℓ	mℓ
27	675
+ 15	315

4.

ℓ	mℓ
35	500
+ 37	400

5.

ℓ	mℓ
42 ——	700
+ 17 ——	400

6.

ℓ	mℓ
55 ——	500
+ 37 ——	735

7.

ℓ	mℓ
75 ——	665
+ 32 ——	735

8.

ℓ	mℓ
95 ——	825
+ 15 ——	485

9۔ 65 لٹر 575 ملی لٹر اور 27 لٹر 480 ملی لٹر کو جمع کریں۔

10۔ 80 لٹر 800 ملی لٹر اور 35 لٹر 700 ملی لٹر کو جمع کریں۔

11۔ ایک گوالے نے 75 لٹر 350 ملی لٹر دودھ خریدا اس نے مزید 35 لٹر 250 ملی لٹر دودھ خریدا۔ بتائیں اس نے کل کتنا دودھ خریدا؟

12۔ بس کے ٹینک میں 25 لٹر 500 ملی لٹر ڈیزل ہے۔ اگر 45 لٹر 400 ملی لٹر مزید ڈیزل ڈالا جائے تو بتائیں ٹینک میں کل کتنا ڈیزل ہوگا؟

13۔ ایک ڈبے میں 35 لٹر 675 ملی لٹر کیروسین کا تیل ہے اور دوسرے ڈبے میں 15 لٹر 700 ملی لٹر تیل ہے۔ دونوں ڈبوں میں تیل کی کل مقدار معلوم کریں۔

14۔ ایک گوالا صبح کے وقت 65 لٹر 585 ملی لٹر اور شام کے وقت 57 لٹر 775 ملی لٹر دودھ فروخت کرتا ہے۔ بتائیں وہ کل کتنا دودھ فروخت کرتا ہے؟

15۔ پانی کے ایک ٹینک میں 85 لٹر 600 ملی لٹر پانی ہے۔ اگر 75 لٹر 800 ملی لٹر اور پانی اس میں ڈالا جائے تو بتائیں ٹینک میں کتنا پانی ہے؟

4.3.3 حجم کی اکائیوں کی تفریق (ادھار اور بغیر ادھار لیے) کے عبارتی سوالات

مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں:



حل کریں:

(i)

ℓ	$m\ell$
22	600
− 10	400

(ii)

ℓ	$m\ell$
45	575
− 25	425



(i)

ℓ	$m\ell$
22	600
− 10	400
12	200



$400\ m\ell$ کو $600\ m\ell$ سے تفریق کریں یعنی

$$\begin{array}{r} 600\ m\ell \\ -\ 400\ m\ell \\ \hline 200\ m\ell \end{array}$$

اب ℓ کو ℓ سے تفریق کریں یعنی

$22\ell - 10\ell = 12\ell$

(ii)

ℓ	$m\ell$
45	575
− 25	425
20	150



$425\ m\ell$ کو $575\ m\ell$ سے تفریق کریں

$$\begin{array}{r} 575\ m\ell \\ -\ 425\ m\ell \\ \hline 150\ m\ell \end{array}$$

اب ℓ کو ℓ سے تفریق کریں یعنی

$45\ell - 25\ell = 20\ell$



حل کریں:

ℓ		$m\ell$
75	——	500
− 36	——	700



ℓ		$m\ell$
74		1500
~~75~~	——	~~500~~
− 36	——	700
38	——	800

ہم $m\ell$ 700 کو ℓ $m\ell$ 500 سے تفریق نہیں کر سکتے پس ℓ 1 اُدھار لیں۔

$1\ell + 500m\ell$

$= 1000m\ell + 500m\ell$

$= 1500m\ell$

اب $m\ell$ 700 کو ℓ $m\ell$ 1500 سے تفریق کریں یعنی

$1500m\ell - 700m\ell = 800m\ell$

اب ℓ 36 کو ℓ 74 سے تفریق کریں یعنی

$74\ell - 36\ell = 38\ell$



52 لٹر 675 ملی لٹر کو 95 لٹر 400 ملی لٹر سے تفریق کریں۔



ℓ		$m\ell$
94		1400
~~95~~	——	~~400~~
− 52	——	675
42	——	725

ہم $m\ell$ 675 کو ℓ $m\ell$ 400 سے تفریق نہیں کر سکتے ℓ 1 اُدھار لیں

$1\ell = 1000m\ell$

$1\ell + 400m\ell = 1000m\ell + 400m\ell$

$= 1400m\ell$

اب $m\ell$ 675 کو ℓ $m\ell$ 1400 سے تفریق کریں یعنی

$1400m\ell - 675m\ell = 725m\ell$

اب ℓ 52 کو ℓ 94 سے تفریق کریں یعنی

$94\ell - 52\ell = 42\ell$



ایک دکاندار کے پاس 55 لٹر 500 ملی لٹر تیل ہے۔ اس نے 42 لٹر 200 ملی لٹر تیل فروخت کر دیا۔ بتائیں اس کے پاس کتنا تیل باقی رہ گیا؟



ℓ	$m\ell$
55	500
$-$42	200
13	300

$m\ell$ کو $m\ell$ سے تفریق کریں یعنی

$$\begin{array}{r} 500\ m\ell \\ -200\ m\ell \\ \hline 300\ m\ell \end{array}$$

اب 'ℓ' کو 'ℓ' سے تفریق کریں یعنی

$$\begin{array}{r} 55\ \ell \\ -42\ \ell \\ \hline 13\ \ell \end{array}$$

دکاندار کے پاس 13 لٹر 300 ملی لٹر تیل رہ گیا۔



ایک گوالے کے پاس 125 لٹر 200 ملی لٹر دودھ ہے۔ اس نے 95 لٹر 400 ملی لٹر دودھ فروخت کر دیا۔ بتائیں اس کے پاس کتنا دودھ باقی رہ گیا؟



ℓ	$m\ell$
(124)	(1200)
~~125~~	~~200~~
$-$95	400
29	800

ہم $400\ m\ell$ کو $200\ m\ell$ سے تفریق نہیں کر سکتے پس $1\ \ell$ ادھار لیں

$$1\ell = 1000\ m\ell$$

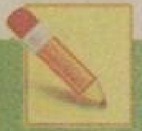
$$1000m\ell + 200m\ell = 1200\ m\ell$$

اب $400\ m\ell$ کو $1200\ m\ell$ سے تفریق کریں

$$1200m\ell - 400m\ell = 800\ m\ell$$

95ℓ کو $124\ \ell$ سے تفریق کریں یعنی

$$124\ell - 95\ell = 29\ell$$



مشق 4.12

حل کریں:

1.
ℓ	$m\ell$
17	400
−9	350

2.
ℓ	$m\ell$
39	900
−29	325

3.
ℓ	$m\ell$
55	775
−37	435

4.
ℓ	$m\ell$
125	800
−75	725

5.
ℓ	$m\ell$
95	200
−45	400

6.
ℓ	$m\ell$
112	700
−95	825

7.
ℓ	$m\ell$
145	125
−100	275

8.
ℓ	$m\ell$
175	395
−85	495

9.
ℓ	$m\ell$
165	285
−75	195

10۔ 112 لٹر 500 ملی لٹر کو 165 لٹر 200 ملی لٹر سے تفریق کریں۔

11۔ 220 لٹر 725 ملی لٹر کو 280 لٹر 800 ملی لٹر سے تفریق کریں۔

12۔ ایک گوالے کے پاس 47 لٹر 525 ملی لٹر دودھ ہے۔ اس نے 41 لٹر 275 ملی لٹر دودھ فروخت کر دیا۔ بتائیں اس کے پاس کتنا دودھ بقایا رہ گیا؟

13۔ ایک ڈبے میں 45 لٹر 500 ملی لٹر تیل ہے اگر 25 لٹر 200 ملی لٹر تیل اس میں سے نکال لیا جائے تو بتائیں کتنا تیل ڈبے میں باقی رہ جائے گا؟

14۔ ایک بس کے ٹینک میں 150 لٹر 350 ملی لٹر ڈیزل کی گنجائش ہے۔ اگر ٹینک میں 75 لٹر 500 ملی لٹر ڈیزل موجود ہو تو بتائیں ٹینک کو بھرنے کے لئے مزید کتنا ڈیزل چاہیئے؟

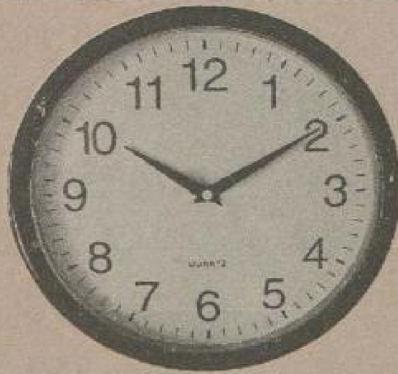
15۔ ایک ٹینک میں 145 لٹر 475 لٹر پانی ہے۔ اگر ٹینک سے 55 لٹر 700 ملی لٹر پانی نکال لیا جائے تو ٹینک میں کتنا پانی رہ جائے گا؟

باب

5 ◀ وقت

اس باب کے پڑھنے کے بعد طلباء اس قابل ہو جائیں گے کہ:

- 12 گھنٹوں والی گھڑی پر a.m (صبح) اور p.m (شام) کو استعمال کرتے ہوئے وقت بتا سیکھیں۔
- سوئیوں والی گھڑی اور ہندسوں والی گھڑی سے وقت پڑھیں اور لکھ سکیں۔
- کیلنڈر سے دن اور تاریخ پڑھیں اور لکھ سکیں۔
- وقت کی اکائیوں کو گھنٹوں میں جمع کر سکیں۔
- وقت کی اکائیوں کو گھنٹوں میں جمع کرنے کے لئے حقیقی زندگی کے سوالات حل کر سکیں۔
- گھنٹوں سے وقت کی اکائیوں کی تفریق کر سکیں۔
- گھنٹوں سے وقت کی اکائیوں کی تفریق سے متعلق حقیقی زندگی کے سوالات حل کر سکیں۔

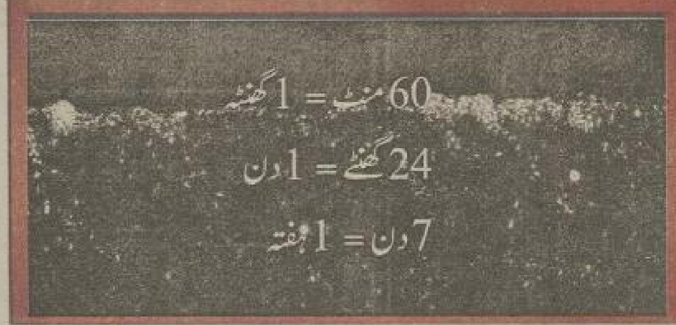




5.1 وقت کی اکائیاں

5.1.1 12 گھنٹوں والی گھڑی سے وقت معلوم کرنے کے لئے a.m اور p.m کا استعمال

ہم جانتے ہیں کہ:



- سوئیوں والی گھڑی چوبیں گھنٹوں میں دو چکر کاٹتی ہے یعنی ایک دن میں۔ اس کا مطلب ہے کہ گھنٹے والی سوئی پوری گھڑی پر 12 گھنٹوں میں ایک اور پورے دن میں دو چکر کاٹتی ہے۔
- دن کے دو حصے ہوتے ہیں اور ہر حصے میں 12 گھنٹے ہوتے ہیں۔ دن کا ایک حصہ 12 بجے آدھی رات سے 12 بجے دوپہر تک ہوتا ہے جبکہ دن کا دوسرا حصہ دوپہر 12 بجے سے 12 بجے آدھی رات تک ہوتا ہے۔
- 12 بجے رات سے 12 بجے دوپہر کا وقت a.m سے ظاہر کیا جاتا ہے یعنی کہ صبح کا ٹائم۔ a.m کا مطلب ہے اینٹی میریڈین یا دوپہر سے پہلے۔
- 12 بجے دوپہر سے 12 بجے آدھی رات کا وقت p.m سے ظاہر کیا جاتا ہے یعنی کہ شام کا وقت۔ p.m کا مطلب ہے پوسٹ میریڈین یا دوپہر کے بعد۔



(i) اگر صبح کے 7 بجے کا وقت ہو تو ہم 7:00a.m لکھتے ہیں اگر شام کے 7 بجے کا وقت ہو تو ہم 7:00 p.m لکھتے ہیں۔

(ii) اگر صبح کے 3 بجے ہوں تو ہم 3:00 a.m لکھیں گے اور اگر شام کے 3 بجے ہوں تو ہم 3:00p.m لکھیں گے۔

5.1.2 سوئیوں والی اور ہندسوں والی گھڑی سے وقت پڑھنا اور لکھنا:







گھڑی کو دیکھو منٹ کی سوئی 12 پر ہے۔ گھنٹے کی سوئی 4 پر ہے۔ ہم کہتے ہیں کہ 4 بجے کا وقت ہے یا 4:00۔

اگر یہ وقت صبح کے 4 بجے ہو تو ہم 4:00 a.m لکھیں گے اور اگر یہ وقت شام کا ہو تو ہم 4:00 p.m لکھیں گے۔

4:00 a.m.







اس گھڑی کو دیکھیں یہ ہندسوں والی گھڑی ہے۔ 8 بجے کا وقت ہے۔ اگر صبح کے 8 بجے ہوں تو ہم 8:00 a.m لکھیں گے اور اگر شام کے 8 بجے ہوں تو ہم 8:00 p.m لکھیں گے۔

08:00 a.m.







اگر گھڑی کی منٹ کی سوئی 6 پر ہو اور گھنٹہ کی سوئی 1 اور 2 کے درمیان ہو تو ہم کہتے ہیں کہ 1 بجکر 30 منٹ ہوئے ہیں۔

صبح کے وقت کے لئے 1:30 a.m لکھیں گے اور شام کے لئے ہم 1:30 p.m لکھیں گے۔

1:30 p.m.

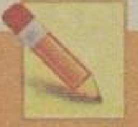






اس گھڑی میں منٹ کی سوئی 3 پر ہے اور گھنٹہ کی سوئی نے 1 کو پار کیا ہے۔ گھڑی میں رنگدار حصہ ایک چوتھائی (1/4) کو ظاہر کرتا ہے۔ پس وقت 1 بجکر 15 منٹ ہوئے ہیں۔ صبح کے وقت کے لئے ہم 1:15 a.m اور شام کے وقت کے لئے ہم 1:15 p.m لکھیں گے۔

1:15 p.m.



مشق 5.1

1۔ درج ذیل اوقات کے لئے a.m یا p.m لکھیں:

(i) صبح کے 2 بجے۔

(ii) شام کے 9 بجے۔

(iii) دوپہر کے 1:30

(iv) رات کے 12:20

(v) دن کے 8:30

2۔ خالی جگہیں پُر کریں:

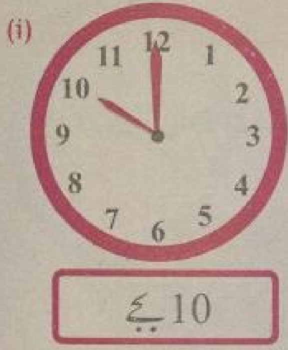
(i) دن کے دو حصے ہیں اور ہر حصے میں ۔۔۔۔۔۔۔۔ گھنٹے ہیں۔

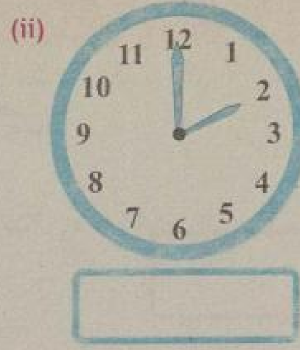
(ii) دن کا ایک حصہ 12 بجے ۔۔۔۔۔۔۔۔ سے 12 بجے ۔۔۔۔۔۔۔۔ تک ہوتا ہے۔

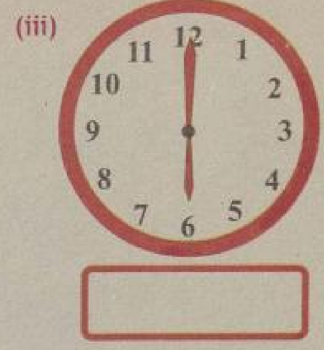
(iii) دن کا دوسرا حصہ 12 بجے ۔۔۔۔۔۔۔۔ سے 12 بجے ۔۔۔۔۔۔۔ تک ہوتا ہے۔

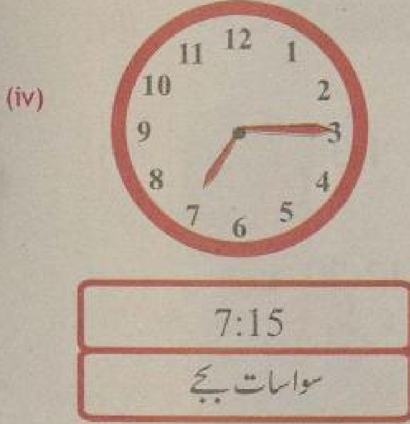
(vi) رات 12 بجے سے دوپہر 12 بجے کا وقت ۔۔۔۔۔۔ سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

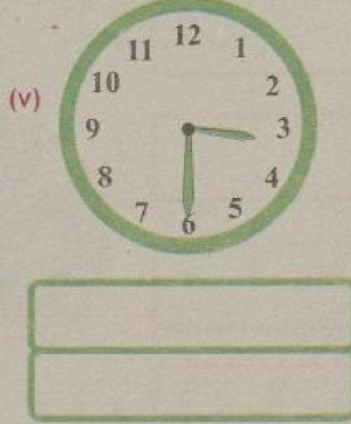
3. درج ذیل گھڑیوں پر کیا وقت دکھایا گیا ہے؟

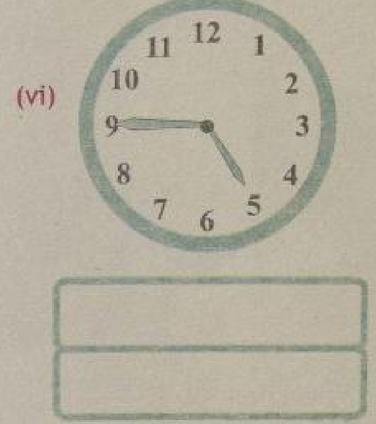
(i)


(ii)


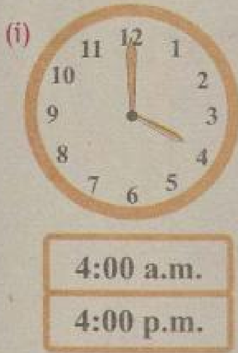
(iii)


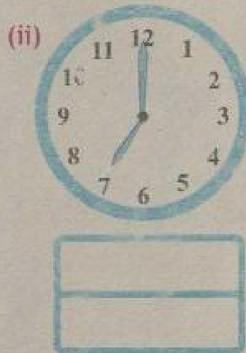
(iv)


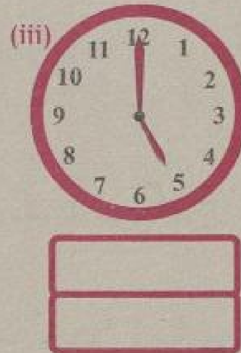
(v)


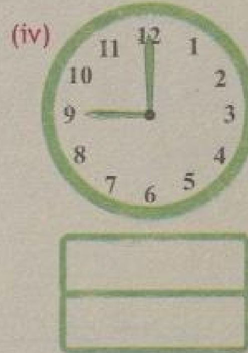
(vi)


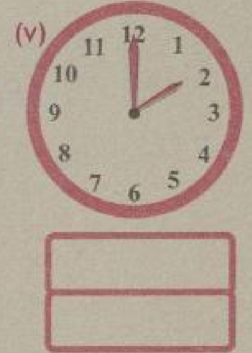
4. مندرجہ ذیل گھڑیوں کو دیکھیں اور خانوں میں صبح کا یا شام کا وقت لکھیں (یعنی a.m یا p.m)

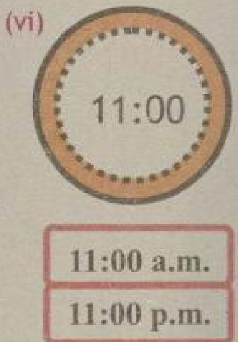
(i)


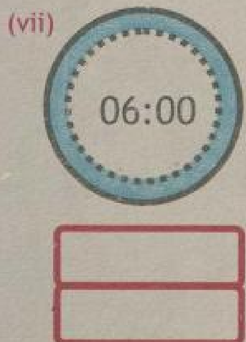
(ii)


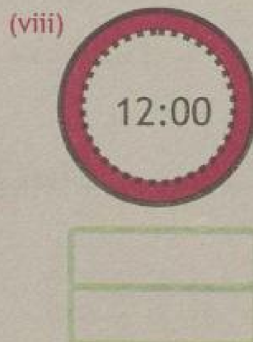
(iii)


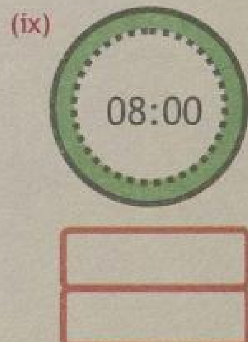
(iv)


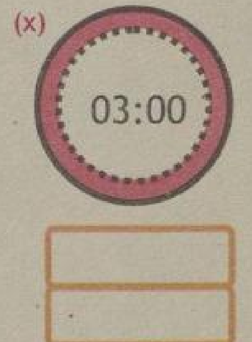
(v)


(vi)


(vii)


(viii)


(ix)


(x)




5.1.3 کیلنڈر

ہم نے پہلے ہی دوسری جماعت میں پڑھا ہے کہ کیلنڈر دو طرح کے ہوتے ہیں:

1۔ قمری کیلنڈر 2۔ شمسی کیلنڈر

(i) قمری کیلنڈر

قمری کیلنڈر کا تعلق حضرت محمد صلی اللہ علیہ وآلہ وسلم کی مکہ سے مدینہ ہجرت کے ساتھ ہے۔ جیسا کہ ہم جانتے ہیں کہ چاند زمین کے گرد گھومتا ہے۔ چاند کا زمین کے گرد ایک چکر لگانے کا وقت ایک قمری مہینہ کہلاتا ہے۔ ایک قمری مہینہ میں 29 یا 30 دن ہو سکتے ہیں۔ قمری مہینے کو اسلامی مہینے بھی کہتے ہیں۔



یاد رکھیے

ایک سال میں 12 مہینے ہوتے ہیں۔

قمری مہینوں کے نام درج ذیل ہیں:

پہلا مہینہ	محرم
دوسرا مہینہ	صفر
تیسرا مہینہ	ربیع الاول
چوتھا مہینہ	ربیع الثانی
پانچواں مہینہ	جمادی الاول
چھٹا مہینہ	جمادی الثانی
ساتواں مہینہ	رجب
آٹھواں مہینہ	شعبان
نواں مہینہ	رمضان
دسواں مہینہ	شوال
گیارہواں مہینہ	ذیقعد
بارہواں مہینہ	ذوالحج

(ii) شمسی کیلنڈر

زمین سورج کے گرد گھومتی ہے۔ زمیں ایک چکر لگانے کے لئے جتنا وقت لیتی ہے ایک شمسی سال کہلاتا ہے۔ ایک شمسی سال میں بارہ مہینے ہوتے ہیں۔ شمسی مہینے میں 30 یا 31 دن ہوتے ہیں ماسوائے فروری کے جس میں 28 یا 29 دن ہوتے ہیں۔ یادر کھئیے کہ ایک لیپ (Leap) سال میں فروری کے مہینہ میں 29 دن ہوتے ہیں۔

شمسی مہینوں کے نام مندرجہ ذیل ہیں:

پہلا مہینہ	جنوری
دوسرا مہینہ	فروری
تیسرا مہینہ	مارچ
چوتھا مہینہ	اپریل
پانچواں مہینہ	مئی
چھٹا مہینہ	جون
ساتواں مہینہ	جولائی
آٹھواں مہینہ	اگست
نواں مہینہ	ستمبر
دسواں مہینہ	اکتوبر
گیارہواں مہینہ	نومبر
بارہواں مہینہ	دسمبر

قمری/شمسی کیلنڈر 2010/1430-31

محرم 1430 — صفر 1430

جنوری

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
31 [27]					1 [26]	2 [27]
3 [28]	4 [29]	5 [1]	6 [2]	7 [3]	8 [4]	9 [5]
10 [6]	11 [7]	12 [8]	13 [9]	14 [10]	15 [11]	16 [12]
17 [13]	18 [14]	19 [15]	20 [16]	21 [17]	22 [18]	23 [19]
24 [20]	25 [21]	26 [22]	27 [23]	28 [24]	29 [25]	30 [26]

صفر 1430 — ربیع الاول 1430

فروری

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
	1 [28]	2 [29]	3 [30]	4 [1]	5 [2]	6 [3]
7 [4]	8 [5]	9 [6]	10 [7]	11 [8]	12 [9]	13 [10]
14 [11]	15 [12]	16 [13]	17 [14]	18 [15]	19 [16]	20 [17]
21 [18]	22 [19]	23 [20]	24 [21]	25 [22]	26 [23]	27 [24]
28 [25]						

ربیع الاول 1430 — ربیع الثانی 1430

مارچ

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
	1 [26]	2 [27]	3 [28]	4 [29]	5 [30]	6 [1]
7 [2]	8 [3]	9 [4]	10 [5]	11 [6]	12 [7]	13 [8]
14 [9]	15 [10]	16 [11]	17 [12]	18 [13]	19 [14]	20 [15]
21 [16]	22 [17]	23 [18]	24 [19]	25 [20]	26 [21]	27 [22]
28 [23]	29 [24]	30 [25]	31 [26]			

ربیع الثانی 1430 — جمادی الاول 1430

اپریل

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
				1 [27]	2 [28]	3 [29]
4 [30]	5 [1]	6 [2]	7 [3]	8 [4]	9 [5]	10 [6]
11 [7]	12 [8]	13 [9]	14 [10]	15 [11]	16 [12]	17 [13]
18 [14]	19 [15]	20 [16]	21 [17]	22 [18]	23 [19]	24 [20]
25 [21]	26 [22]	27 [23]	28 [24]	29 [25]	30 [26]	

جمادی الاول 1430 — جمادی الثانی 1430

مئی

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
30 [27]	31 [28]					1 [27]
2 [28]	3 [29]	4 [1]	5 [2]	6 [3]	7 [4]	8 [5]
9 [6]	10 [7]	11 [8]	12 [9]	13 [10]	14 [11]	15 [12]
16 [13]	17 [14]	18 [15]	19 [16]	20 [17]	21 [18]	22 [19]
23 [20]	24 [21]	25 [22]	26 [23]	27 [24]	28 [25]	29 [26]

جمادی الثانی 1430 — رجب 1430

جون

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
		1 [29]	2 [30]	3 [1]	4 [2]	5 [3]
6 [4]	7 [5]	8 [6]	9 [7]	10 [8]	11 [9]	12 [10]
13 [11]	14 [12]	15 [13]	16 [14]	17 [15]	18 [16]	19 [17]
20 [18]	21 [19]	22 [20]	23 [21]	24 [22]	25 [23]	26 [24]
27 [25]	28 [26]	29 [27]	30 [28]			

رجب 1430 — شعبان 1430

جولائی

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
				1 [29]	2 [1]	3 [2]
4 [3]	5 [4]	6 [5]	7 [6]	8 [7]	9 [8]	10 [9]
11 [10]	12 [11]	13 [12]	14 [13]	15 [14]	16 [15]	17 [16]
18 [17]	19 [18]	20 [19]	21 [20]	22 [21]	23 [22]	24 [23]
25 [24]	26 [25]	27 [26]	28 [27]	29 [28]	30 [29]	31 [30]

شعبان 1430 — رمضان 1430

اگست

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
1 [1]	2 [2]	3 [3]	4 [4]	5 [5]	6 [6]	7 [7]
8 [8]	9 [9]	10 [10]	11 [11]	12 [12]	13 [13]	14 [14]
15 [15]	16 [16]	17 [17]	18 [18]	19 [19]	20 [20]	21 [21]
22 [22]	23 [23]	24 [24]	25 [25]	26 [26]	27 [27]	28 [28]
29 [29]	30 [1]	31 [2]				

رمضان 1430 — شوال 1430

ستمبر

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
			1 [3]	2 [4]	3 [5]	4 [6]
5 [7]	6 [8]	7 [9]	8 [10]	9 [11]	10 [12]	11 [13]
12 [14]	13 [15]	14 [16]	15 [17]	16 [18]	17 [19]	18 [20]
19 [21]	20 [22]	21 [23]	22 [24]	23 [25]	24 [26]	25 [27]
26 [28]	27 [29]	28 [30]	29 [1]	30 [2]		

شوال 1430 — ذیقعد 1430

اکتوبر

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
31 [4]					1 [3]	2 [4]
3 [5]	4 [6]	5 [7]	6 [8]	7 [9]	8 [10]	9 [11]
10 [12]	11 [13]	12 [14]	13 [15]	14 [16]	15 [17]	16 [18]
17 [19]	18 [20]	19 [21]	20 [22]	21 [23]	22 [24]	23 [25]
24 [26]	25 [27]	26 [28]	27 [29]	28 [1]	29 [2]	30 [3]

ذیقعد 1430 — ذوالحج 1430

نومبر

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
	1 [5]	2 [6]	3 [7]	4 [8]	5 [9]	6 [10]
7 [11]	8 [12]	9 [13]	10 [14]	11 [15]	12 [16]	13 [17]
14 [18]	15 [19]	16 [20]	17 [21]	18 [22]	19 [23]	20 [24]
21 [25]	22 [26]	23 [27]	24 [28]	25 [29]	26 [1]	27 [2]
28 [3]	29 [4]	30 [5]				

ذوالحج 1430 — محرم 1431

دسمبر

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
			1 [6]	2 [7]	3 [8]	4 [9]
5 [10]	6 [11]	7 [12]	8 [13]	9 [14]	10 [15]	11 [16]
12 [17]	13 [18]	14 [19]	15 [20]	16 [21]	17 [22]	18 [23]
19 [24]	20 [25]	21 [26]	22 [27]	23 [28]	24 [29]	25 [30]
26 [1]	27 [2]	28 [3]	29 [4]	30 [5]	31 [6]	



مشق 5.2

دیے گئے کیلنڈر سے مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات دیں:

1۔ قمری کیلنڈر کے پہلے مہینے میں کتنے دن ہوتے ہیں؟
2۔ قمری مہینہ میں کتنے دن ہوتے ہیں؟
3۔ صفر کا مہینہ کس دن سے شروع ہوگا؟
4۔ حالیہ سال میں رمضان کے مہینے میں کتنے جمعہ آئیں گے؟
5۔ قمری کیلنڈر کے آخری مہینے میں کتنے دن ہیں؟
6۔ درج ذیل شمسی سال کی تاریخیں قمری سال کی کون سی تاریخیں ہونگی؟

(i) 15 جنوری (ii) 23 مارچ (iii) یکم مئی (iv) 14 اگست

7۔ جنوری کے مہینے میں کتنے دن ہیں؟
8۔ لیپ سال کے فروری کے مہینے میں کتنے دن ہونگے؟
9۔ حالیہ شمسی سال کے پہلے دن کا نام لکھیں؟
10۔ حالیہ شمسی سال کے آخری دن کا نام لکھیں۔
11۔ دسمبر کے مہینے میں کتنے دن ہوتے ہیں؟
12۔ قمری سال کی درج ذیل تاریخوں پر شمسی سال کی کونسی تاریخیں ہونگی؟

(i) 10 محرم (ii) یکم ربیع الاول (iii) یکم رمضان (iv) 9 ذوالحج

13۔ پہلی ذیقعد پر شمسی سال کی کونسی تاریخ ہوگی؟
14۔ یکم مارچ کو قمری سال کی کونسی تاریخ ہوگی؟

5.2 وقت کی اکائیوں کی جمع

مندرجہ ذیل مثالوں پر غور کریں:



7 گھنٹے 30 منٹ کو 5 گھنٹے 15 منٹ میں جمع کریں۔



گھنٹے		منٹ
7	___	30
+ 5	___	15
12	___	45

منٹوں کو منٹوں میں جمع کریں یعنی
30 منٹ + 15 منٹ = 45 منٹ
45 کو منٹوں کے کالم کے نیچے لکھیں۔
اب گھنٹوں کو گھنٹوں میں جمع کریں یعنی
6 گھنٹے + 5 گھنٹے = 12 گھنٹے
12 کو گھنٹوں کے کالم کے نیچے لکھیں۔



حل کریں:

گھنٹے		منٹ
9	___	25
+ 5	___	32



گھنٹے		منٹ
9	___	25
+ 5	___	32
14	___	57

منٹوں کو منٹوں میں اور گھنٹوں کو گھنٹوں میں جمع کریں۔

5.2.1 وقت کی اکائیوں کی جمع کے عبارتی سوالات



یاسر نے پیر کے دن اپنا ہوم ورک 3 گھنٹے 15 منٹ میں ختم کیا اور اتوار کے دن 2 گھنٹے 25 منٹ میں ختم کیا۔ دونوں دنوں میں اس نے ہوم ورک ختم کرنے کے لئے کتنا وقت لیا؟



	گھنٹے	منٹ
	3	15
+	2	25
	5	40

پس یاسر نے اپنا کام 5 گھنٹے 40 منٹ میں ختم کیا



ریاضی کا پرچہ 9 بجے شروع ہوا اور 2 گھنٹے 30 منٹ میں ختم ہوا۔ بتائیں پرچہ کس وقت پر ختم ہوا؟



	گھنٹے	منٹ
	9	00
+	2	30
	11	30

پرچہ 11 بجکر 30 منٹ پر ختم ہوا۔



مشق 5.3

حل کریں:

1.

گھنٹے		منٹ
5	ـــــ	40
+ 4	ـــــ	15

2.

گھنٹے		منٹ
6	ـــــ	35
+ 3	ـــــ	10

3.

گھنٹے		منٹ
8	ـــــ	00
+ 5	ـــــ	45

4.

گھنٹے		منٹ
9	ـــــ	27
+ 6	ـــــ	22

5- 7 گھنٹے 32 منٹ اور 5 گھنٹے 23 منٹ کو جمع کریں۔

6- 6 گھنٹے 50 منٹ اور 8 گھنٹوں کو جمع کریں۔

7- عمیر نے اپنا پشاور سے لاہور کا سفر 4 بجکر 30 منٹ پر شروع کیا اور اسے 6 گھنٹے 15 منٹ میں مکمل کیا۔ بتائیں اس نے کس وقت پر اپنا سفر ختم کیا؟

8- سعدیہ نے اپنا اُردو کا کام 1 گھنٹہ 20 منٹ میں کیا۔ اس نے اپنا ریاضی کا کام 2 گھنٹوں میں ختم کیا۔ بتائیں اس نے کام ختم کرنے میں کُل کتنا وقت گزارا؟

5.3 وقت کی اکائیوں کی تفریق



حل کریں:

گھنٹے	منٹ
6	45
3	30



گھنٹے	منٹ
6	45
− 3	30
3	15

منٹوں کو منٹوں سے تفریق کریں یعنی
45 منٹ − 30 منٹ = 15 منٹ
اب 15 کو منٹ کے کالم کے نیچے لکھیں
گھنٹوں کو گھنٹوں سے تفریق کریں یعنی
6 گھنٹے − 3 گھنٹے
= 3 گھنٹے
3 کو گھنٹوں کے کالم کے نیچے لکھیں۔

پس جواب 3 گھنٹے 15 منٹ ہے۔



5 گھنٹے 15 منٹ کو 8 گھنٹے 35 منٹ میں سے تفریق کریں۔



گھنٹے	منٹ
8	35
− 5	15
3	20

منٹوں کو منٹوں سے اور گھنٹوں کو گھنٹوں سے تفریق کریں۔

پس 3 گھنٹے 20 منٹ جواب ہے۔

5.3.1 وقت کی اکائیوں کی تفریق کے عبارتی سوالات



مثال: 1

راشد نے اپنا ہوم ورک 3 گھنٹے 55 منٹ میں ختم کیا۔ اس کے بھائی علی نے اپنا ہوم ورک 2 گھنٹے 45 منٹ میں ختم کیا۔ بتائیں علی نے راشد سے کتنی جلدی اپنا ہوم ورک ختم کیا؟



حل:

منٹوں کو منٹوں سے اور گھنٹوں کو گھنٹوں سے تفریق کریں۔

گھنٹے	منٹ
3	55
− 2	45
1	10

علی نے اپنا کام راشد سے 1 گھنٹہ 10 منٹ پہلے ختم کیا۔



مثال: 2

ثمینہ نے کار میں پشاور سے صبح 7 بجے اپنا سفر شروع کیا اور وہ اسلام اباد 9 بجکر 50 منٹ (9:50 a.m) پر پہنچی۔ بتائیں اسلام آباد پہنچنے تک اس نے کتنا وقت لیا؟



حل:

گھنٹے	منٹ
9	50
7	00
2	50

اس نے 2 گھنٹے 50 منٹ کا وقت لیا۔



مشق 5.3

حل کریں:

1.

گھنٹے	منٹ
5	40
− 2	10

2.

گھنٹے	منٹ
7	50
− 3	20

3.

گھنٹے	منٹ
9	52
− 6	35

4.

گھنٹے	منٹ
12	47
− 9	29

5۔ 3 گھنٹے 35 منٹ کو 8 گھنٹے 49 منٹ سے تفریق کریں۔

6۔ 7 گھنٹے 22 منٹ کو 13 گھنٹے 45 منٹ سے تفریق کریں۔

7۔ ناصر نے اپنا انگریزی اور ریاضی کا ہوم ورک 4 گھنٹے 50 منٹ میں مکمل کیا۔ اس نے انگریزی کا ہوم ورک 2 گھنٹے 10 منٹ میں مکمل کیا۔ بتائیں اس نے ریاضی کا ہوم ورک کتنے وقت میں مکمل کیا؟

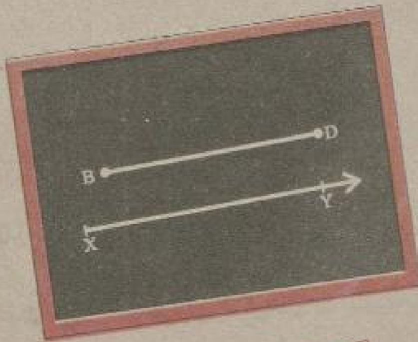
8۔ رضوان اپنے سکول کے لئے 8:10 a.m پر روانہ ہوا۔ وہ اپنے سکول 8:55 a.m پر پہنچا۔ بتائیں سکول پہنچنے تک اس نے کتنا وقت لیا؟

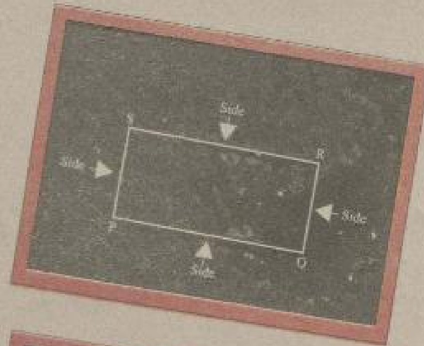
باب

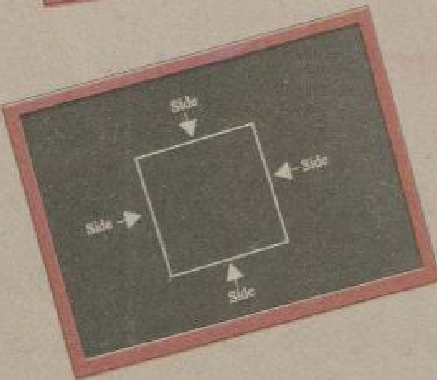
6 جیومیٹری

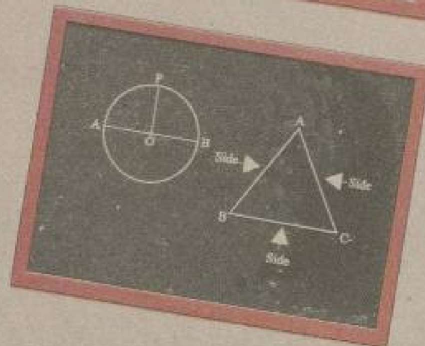
اس باب کے پڑھنے کے بعد طلباء اس کے قابل ہو جائیں گے کہ:

- نقطہ ، قطعہ خط اور شعاع کی پہچان کر سکیں۔
- اضلاع کی تعداد کے مطابق اشکال کر سکیں۔ جیسا کہ چوکور (مستطیل، مربع) اور تکون کی درجہ بندی کر سکیں۔
- دائرہ، اس کے رداس اور قطر کی پہچان کر سکیں۔
- مربع، مستطیل اور تکون کا احاطہ معلوم کر سکیں۔











6.1 جیومیٹری کی اشکال

6.1.1 نقطہ ، قطعہ خط اور شعاع

نقطہ :

ہم کاغذ پر پنسل کی مدد سے ایک نقطہ (۰) بناتے ہیں۔ اس کو ہم 'A' کا نام دیتے ہیں۔ پس ایک نقطہ (۰) سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

نقاط کو انگریزی کے حروف تہجی سے ظاہر کیا جاتا ہے جیسا کہ مندرجہ ذیل نقاط کی مثالیں ہیں۔

• Y	• C	• A
• Z	• X	• B

انہیں ہم نقطہ 'A' نقطہ 'B' ، نقطہ 'C'، نقطہ 'X'، نقطہ 'Y' اور نقطہ 'Z' وغیرہ وغیرہ کہتے ہیں۔

قطعہ خط

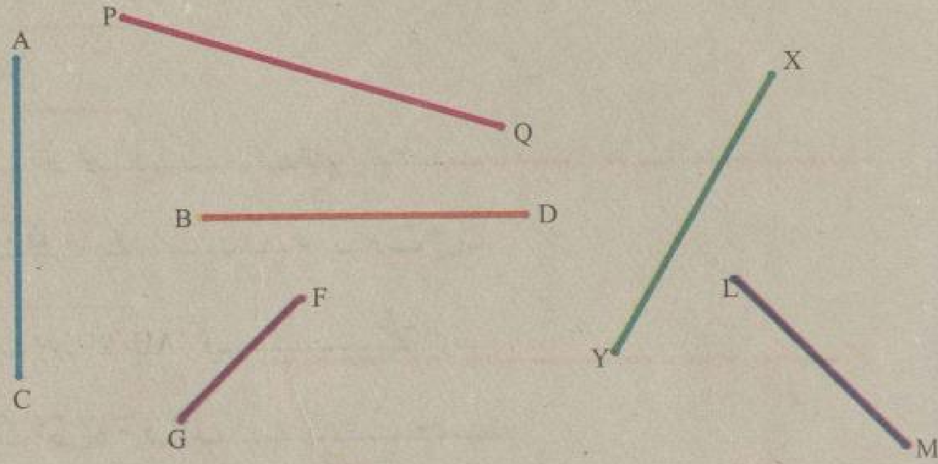
دو نقاط 'A' اور 'B' لیں۔ پیمانہ کی مدد سے دونوں نقاط کو ملا دیں۔

ہم درج ذیل شکل حاصل کریں گے۔



یہ قطعہ خط 'AB' ہے قط خط کے دو سرے ہوتے ہیں۔ قطعہ خط 'AB' کو علامتی طور پر '$\overline{AB}$' سے ظاہر کیا جاتا ہے۔ قطعہ خط 'AB' کو 'BA' بھی کہا جاتا ہے۔

مندرجہ ذیل اشکال قطعہ خط کی مثالیں ہیں۔





یاد رکھیے

کہ قطعہ خط کو آپ ہر طرف نہیں بڑھا سکتے۔

شعاع

جب قطعہ خط 'AB' کو ایک طرف بڑھایا جائے کہ اس کا آخری سرا نہ ہو۔ اور پھر تیر کے نشان سے دکھایا جائے تو ہمیں شعاع کی شکل ملتی ہے۔ یعنی قطعہ خط کو ایک ہی طرف بڑھانے سے شعاع بنتی ہے۔



'AB' ایک شعاع ہے۔ شعاع 'AB' کو علامتی طور پر '$\overrightarrow{AB}$' لکھتے ہیں۔ شعاع کا ایک سرا ہوتا ہے۔ نقطہ 'A' شعاع 'AB' کا نقطہ آغاز ہے۔ '$\overrightarrow{AB}$' اور '$\overrightarrow{BA}$' دو مختلف شعاعیں ہیں جن کی سمت ایک دوسرے سے الٹ ہے۔



مشق 6.1

-1 خالی جگہیں پُر کریں:

(i) ایک نقطہ کو ---------- سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

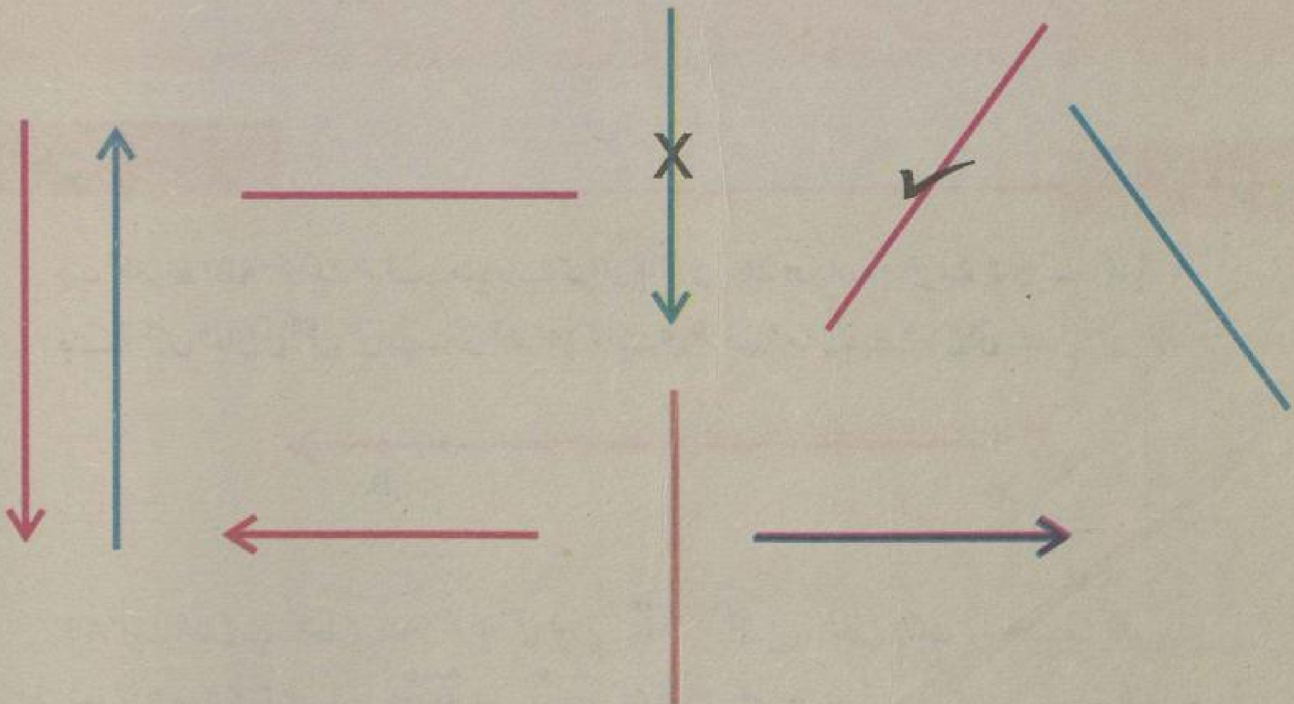
(ii) ایک قطع خط کے ---------- سرے ہوتے ہیں۔

(iii) ایک قطعہ خط 'AB' کو ---------- لکھتے ہیں۔

(iv) ایک شعاع کا صرف ایک ---------- ہوتا ہے۔

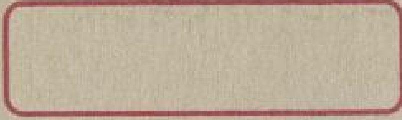
(v) شعاع 'AB' کو -------- لکھتے ہیں۔

-2 مندرجہ ذیل اشکال میں قطعہ خط کے ساتھ " ✓ " اور شعاع کے ساتھ " X " کا نشان ڈالیں۔



3۔ مندرجہ ذیل اشکال کے نام لکھیں:

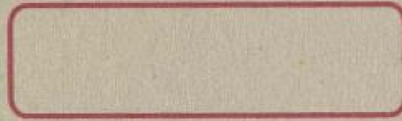
(i) X Y



(ii) D C



(iii) B A



(iv) B A



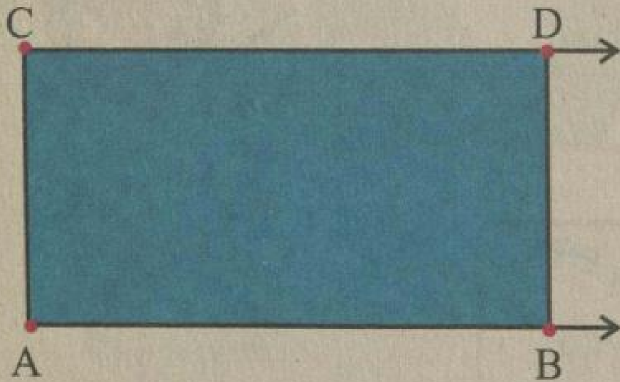
4۔ چار قطعہ خط کھینچیں۔ ان کے آخری سروں کو نام دیں۔

5۔ دی گئی شکل میں درج ذیل کے نام لکھیں۔

(i) چار نقاط

(ii) دو قطعہ خط

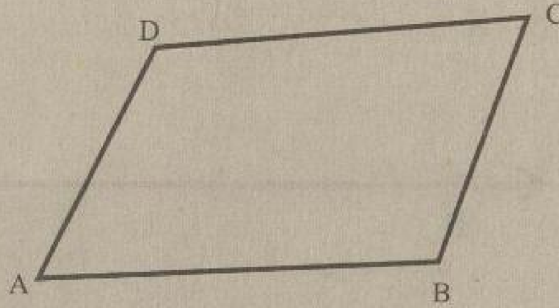
(iii) دو شعاعیں



6.1.2 چوکور

ایک بند شکل جس کے چار اضلاع ہوں چوکور کہلاتی ہے۔ چوکور چار قطعہ خط پر مشتمل ہوتی ہے۔

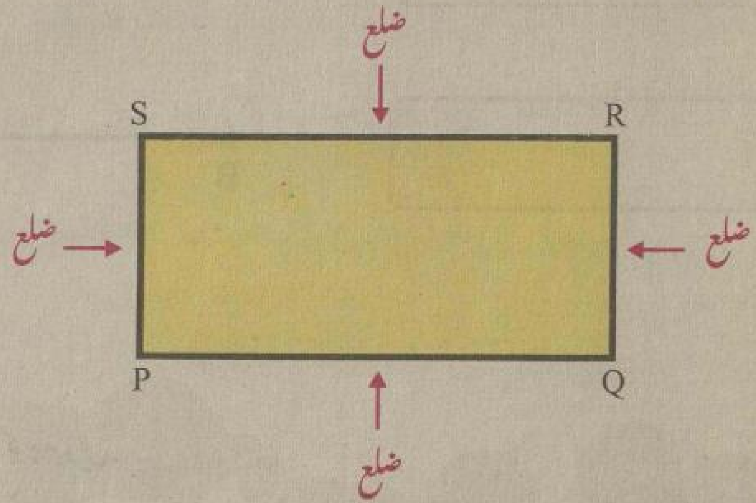
شکل میں ایک چوکور دکھائی گئی ہے۔ قطعہ خط BA ، BC ، CD اور DA چوکور کے اضلاع ہیں۔



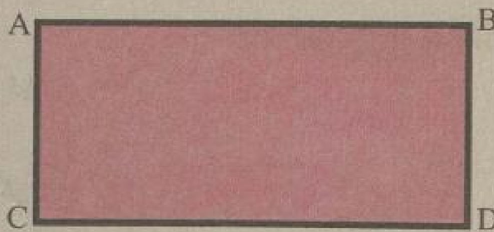
مستطیل

مستطیل چوکور کی ایک قسم ہے۔

مستطیل بھی چار اضلاع کی ایک بند شکل ہے۔



درج ذیل شکل میں PQ ، QR ، RS اور SP مستطیل PQRS کے چار ضلعے ہیں۔

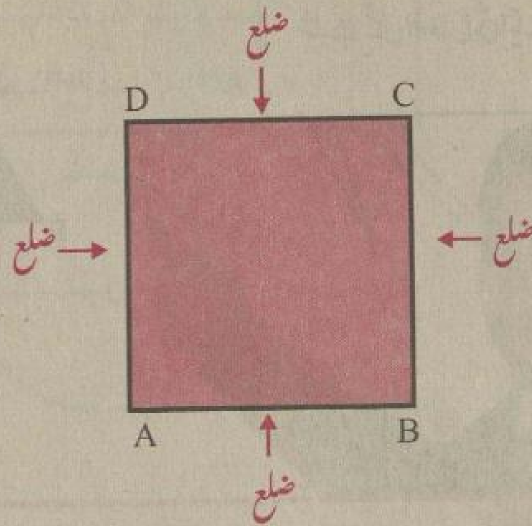




مستطیل کے مخالف اضلاع برابر ہوتے ہیں یعنی

$\overline{AC} = \overline{BD}$ اور $\overline{AB} = \overline{CD}$

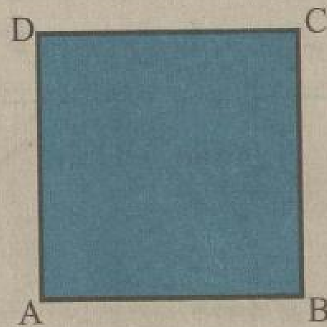
درج ذیل شکل میں AB ، BC، CD اور DA مربع ABCD کے چار اطراف (ضلعے) ہیں۔



مربع ABCD میں

AB = BC = CD = DA





ایک مربع بھی چوکور کی ایک قسم ہے۔

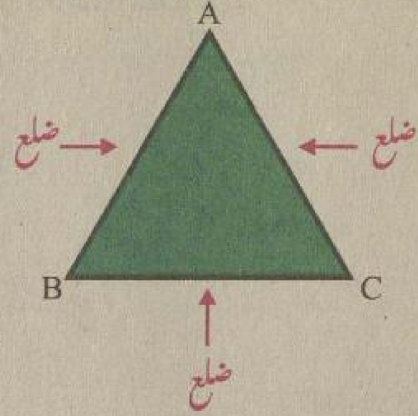
مربع چار اضلاع کی بند شکل ہے۔

اس کے تمام ضلعے برابر ہوتے ہیں۔

مثلث

یہ ایک مثلث ہے۔
مثلث تین اضلاع کی ایک بند شکل ہے۔

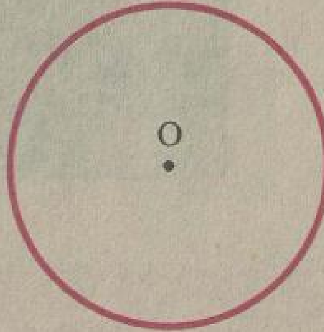


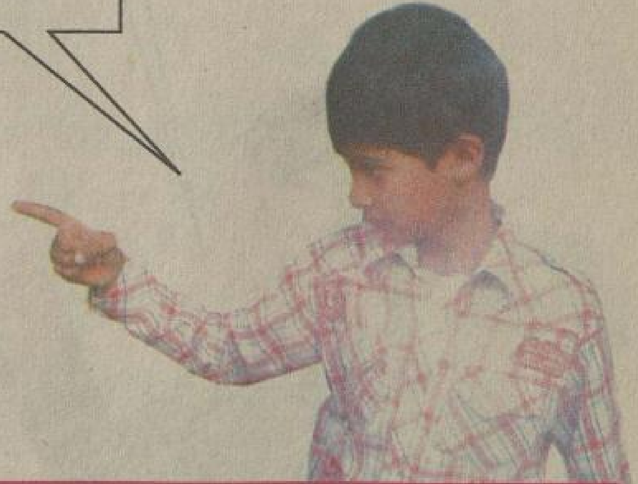


شکل میں AB، BC، CA مثلث ABC کے تین اضلاع ہیں۔

دائرہ

یہ ایک دائرہ ہے۔
دائرہ کا کوئی ضلع نہیں ہوتا۔
دائرہ ایک بند شکل ہے جو کہ گولائی والا علاقہ ہوتا ہے۔

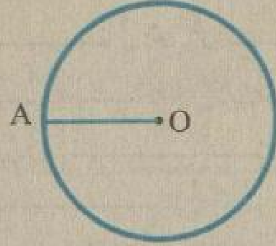


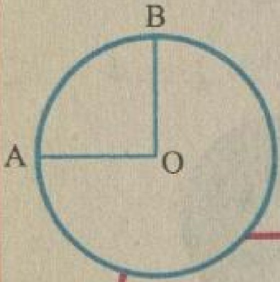


نقطہ 'O' دائرے کے علاقے کے اندر ہے۔ نقطہ 'O' دائرے کا مرکز کہلاتا ہے۔
دائرے پر ہر نقطہ مرکز سے برابر فاصلے پر ہوتا ہے۔

دائرے کا رداس

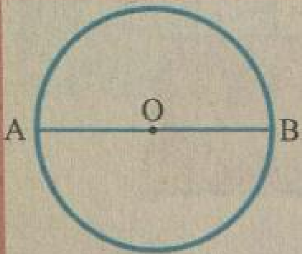
دائرے پر ایک نقطہ A لیں۔ نقطہ A کو مرکز 'O' سے ملادیں۔
پس 'OA' دائرے کا رداس کہلاتا ہے۔





دوسرے لفظوں میں 'A' اور 'O' کے درمیانی فاصلے کو دائرے کا رداس کہتے ہیں۔ شکل میں 'AO' رداس ہے۔
جبکہ 'OB' بھی دائرے کا رداس ہے۔ دائرے کے رداس برابر ہیں۔
یعنی OA = OB

دائرے کا قطر



دی گئی تصویر میں ہم دائرے پر ایک نقطہ 'A' لیتے ہیں۔ نقطہ 'A' کو مرکز 'O' سے ملادیں اور اسے نقطہ 'B' پر دائرے تک بڑھائیں۔ اس طرح کا قطعہ خط 'AB' دائرے کا قطر کہلاتا ہے۔

پس ایک قطعہ خط جس کے سرے دائرے پر ختم ہوں اور دائرے کے مرکز میں سے گزرے دائرے کا قطر کہلاتا ہے۔

دائرے کا قطر دائرے کے رداس کا دوگنا ہوتا ہے۔
یعنی دائرے کا قطر = 2 دائرے کا رداس



مشق 6.2

1۔ خالی جگہیں پُر کریں:

(i) ایک چوکور ---------- کی بند شکل ہے۔

(ii) ایک مستطیل ---------- کی بند شکل ہے۔

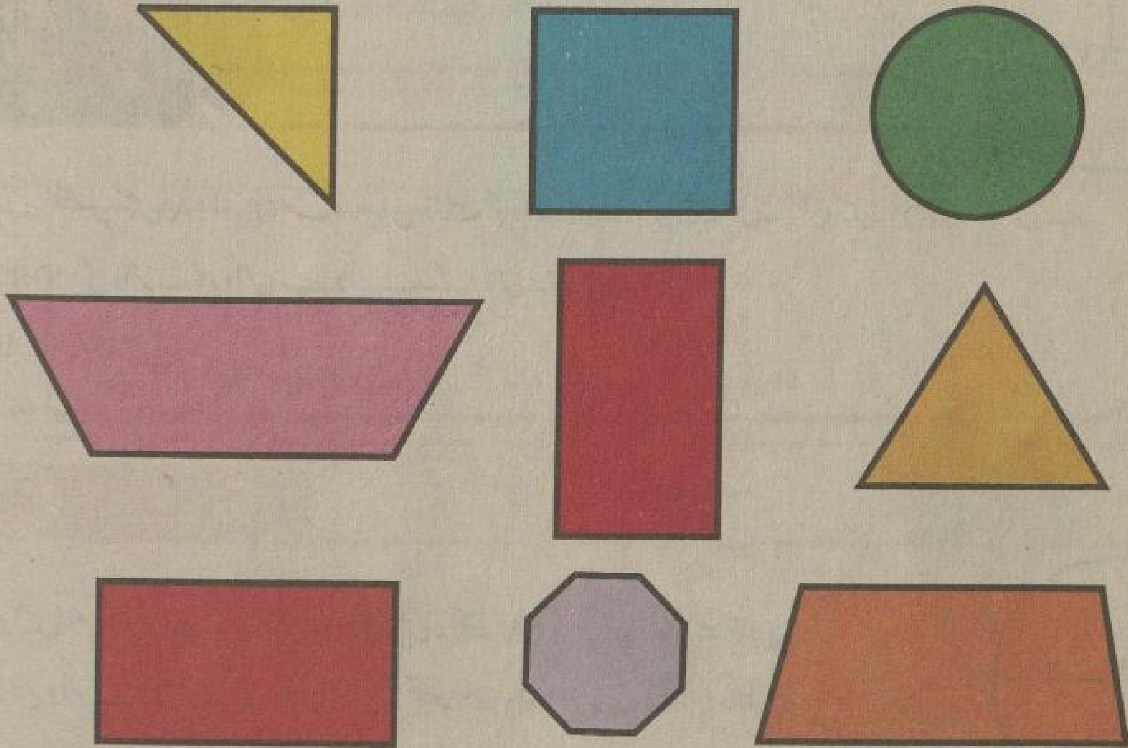
(iii) ایک مستطیل میں ---------- اضلاع برابر ہوتے ہیں۔

(iv) مربع ایک چار اضلاع کی ---------- ہے۔

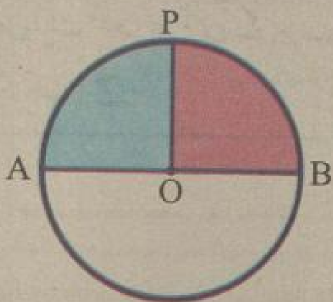
(v) مربع کی تمام اطراف ---------- ہوتی ہیں۔

(vi) ایک مثلث کی ---------- اطراف ہوتے ہیں۔

2۔ مندرجہ ذیل اشکال میں چوکور پر '؟' کا نشان لگائیں۔



3۔ شکل کی مدد سے خالی جگہیں پُر کریں:



(i) 'O' دائرے کا ---------- ہے۔

(ii) 'AO' دائرے کا ---------- ہے۔

(iii) 'AB' دائرے کا ---------- ہے

(iv) 'OP' دائرے کا ---------- ہے۔

(v) 'AB' ---------- کے دوگنا کے برابر ہے۔

6.2 احاطہ

جیومیٹری کی بند شکل کی حدود کی پیائش احاطہ کہلاتی ہے۔

کسی بھی بند شکل کے اضلاع کی پیائش کی جمع اس شکل کا احاطہ کہلاتی ہے۔

کسی شکل کا احاطہ معلوم کرنے کے لئے ہم اُس شکل کے تمام اضلاع کی لمبائیوں کو جمع کرتے ہیں۔

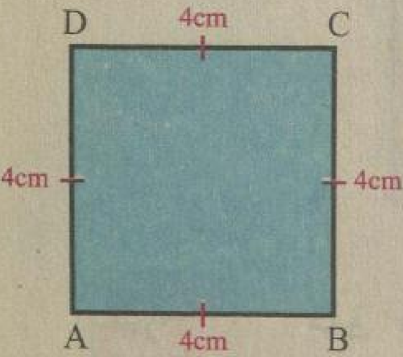
- مربع کا احاطہ



مربع ،ABCD، کا احاطہ معلوم کریں جبکہ اس کے اضلاع کی پیائش 4 سم ہو۔



مربع ،ABCD، کا احاطہ



= AB + BC + CD + DA

= 4cm + 4cm + 4cm + 4cm

= 16cm



یادرکھیئے

مربع میں لمبائی اور چوڑائی برابر ہوتی ہے۔

مربع کا احاطہ = ضلع + ضلع + ضلع + ضلع

= 4 X ایک ضلع کی لمبائی

• مستطیل کا احاطہ

مثال:

مستطیل 'CDEF' کا احاطہ معلوم کریں جبکہ CD = 5cm اور DE = 3cm

حل:

ہم جانتے ہیں کہ مستطیل کے مخالف اضلاع کی لمبائیاں برابر ہوتی ہیں۔ لہٰذا EF = 5cm and FC = 3cm

F 5cm E
3cm 3cm
C 5cm D

مستطیل 'ABCD' کا احاطہ "

= CD + DE + EF + FC
= 5cm + 3cm + 5cm + 3cm
= 5cm + 5cm + 3cm + 3cm
= 2 (5)cm + 2 (3)cm
= 10cm + 6cm
= 16cm

اس مثال سے ہمیں پتہ چلتا ہے کہ

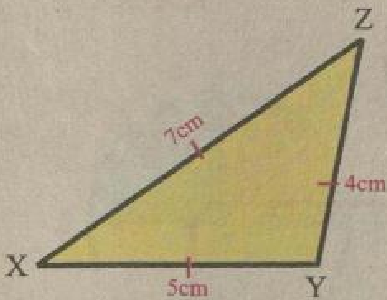
مستطیل کا احاطہ = 2 (لمبائی) + 2 (چوڑائی)
= 2 (لمبائی + چوڑائی)

• مثلث یا تکون کا احاطہ:

مثال:

مثلث 'XYZ' کا احاطہ معلوم کریں جبکہ ل XY = 5cm, YZ = 4cm and XZ = 7cm

حل:



مثلث XYZ کا احاطہ

= XY + YZ + XZ

= 5cm + 4cm + 7cm

= 16cm



مشق 6.3

1۔ خالی جگہیں پُر کریں:

(i) ایک مربع میں لمبائی اور چوڑائی۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ ہوتی ہے۔

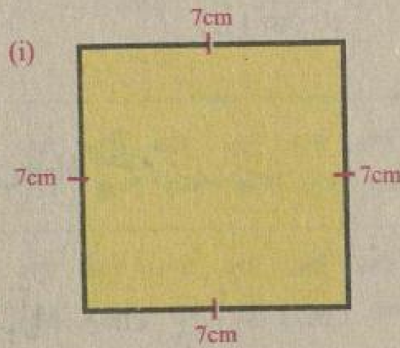
(ii) مستطیل میں مخالف اضلاع۔۔۔۔۔۔۔۔۔ ہوتے ہیں۔

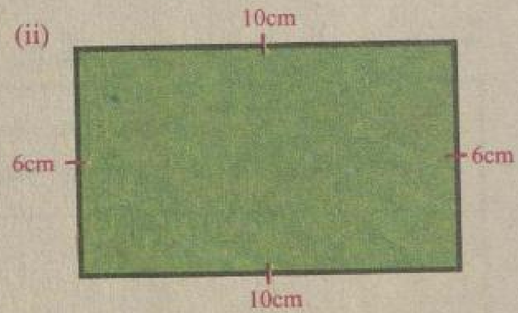
(iii) مربع کا احاطہ = 4

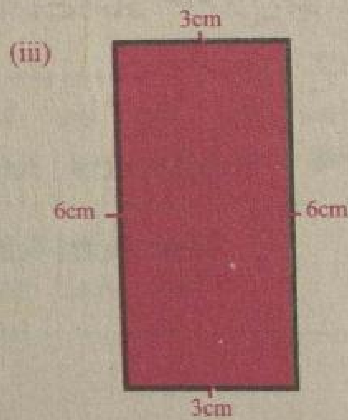
(iv) مستطیل کا احاطہ = 2 (.......... + ...)

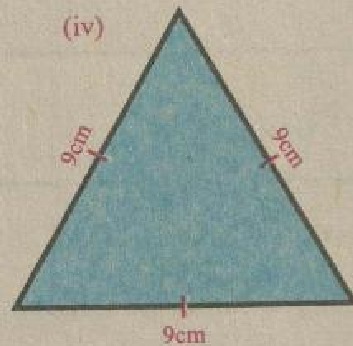
(v) مثلث کا احاطہ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ کے مجموعہ کے برابر ہوتا ہے۔

2۔ مندرجہ ذیل اشکال کا احاطہ معلوم کریں:

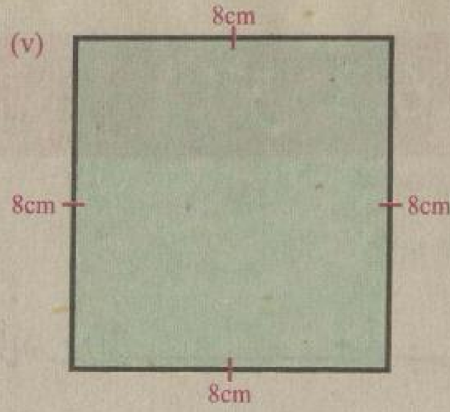




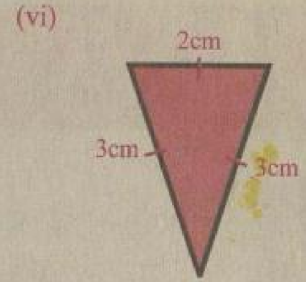




(v)



(vi)



3۔ مربع کا احاطہ معلوم کریں جبکہ اس کا ایک ضلع :

(i) 6 cm (ii) 10 cm

4۔ مستطیل کا احاطہ معلوم کریں جبکہ :

(i) لمبائی = 8cm ، چوڑائی = 4cm

(ii) لمبائی = 12cm ، چوڑائی = 9cm

5۔ تکون یا مثلث کا احاطہ معلوم کریں جبکہ اس کے اضلاع کی لمبائیاں :

(i) 3cm , 4cm , 6cm

(ii) 4cm , 7cm , 9cm

باب

7 معلومات داری

اس باب کے پڑھنے کے بعد طلباء اس قابل ہوجائیں گے کہ:

- وہ تصوری گراف کو پڑھنے اور اس کی وضاحت کرنا سیکھیں۔

تصویری گراف

تصویری گراف

معلومات کو تصویروں یا علامتوں کی صورت میں دکھانے کو تصویری گراف کہتے ہیں۔تصویری گراف میں تصاویر کو دائیں سے بائیں پیش کیا جاتا ہے۔ اور بعض اوقات نیچے سے اوپر یا اوپر سے نیچے پیش کیا جاتا ہے۔



باغ میں پہلی قطار میں 14 پھول ہیں اور دوسری قطار میں 10 پھول ہیں۔ ہم یہ معلومات تصویری گراف میں اس طرح ظاہر کر سکتے ہیں:

پہلی قطار	
دوسری قطار	

ہم اوپر والی تصویر کو آسان طریقے سے ایسے پیش کر سکتے ہیں:

یہاں اگر پھولوں کو ظاہر کرتا ہے۔

پہلی قطار	
دوسری قطار	

ایسی تصویر کو ہم تصویری گراف کہتے ہیں۔



درج ذیل تصویر طلباء کے پاس پنسلوں کی تعداد کو دکھاتی ہے:

طالب علم کا نام	پنسلوں کی تعداد
طارق	✏️✏️✏️✏️✏️✏️
ریاض	✏️✏️✏️✏️✏️✏️✏️✏️
علی	✏️✏️✏️✏️✏️✏️✏️✏️✏️✏️✏️✏️
ناصر	✏️✏️✏️✏️✏️✏️✏️✏️✏️✏️
گل	✏️✏️✏️✏️

اگر ✏️ دو پنسلوں کو ظاہر کرے تو اوپر والی تصویر درج ذیل طریقے سے ظاہر کی جاسکتی ہے:

طالب علم کا نام	پنسلوں کی تعداد
طارق	✏️✏️✏️
ریاض	✏️✏️✏️✏️
علی	✏️✏️✏️✏️✏️✏️
ناصر	✏️✏️✏️✏️✏️
گل	✏️✏️



مشق نمبر 7

1۔ ایک کھیت میں 3 قطاروں میں کچھ درخت ہیں جو مندرجہ ذیل تصویری گراف کی مدد سے دکھائے گئے ہیں:

پہلی قطار	
دوسری قطار	
تیسری قطار	

اگر اوپر والے تصویری گراف میں 5 درختوں کو ظاہر کرے تو مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات دیں:

(i) پہلی قطار میں درختوں کی کل تعداد کیا ہے؟

(ii) دوسری قطار میں درختوں کی کل تعداد کیا ہے؟

(iii) تیسری قطار میں درختوں کی کل تعداد کیا ہے؟

2۔ ایک باغ میں پھولوں کی تعداد مختلف ہے۔ جو کہ تصویری گراف میں نیچے دکھائے گئے ہیں:

تصویری گراف کو دیکھتے ہوئے مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات دیں:

(i) ہر ایک قسم کے پھولوں کی تعداد کتنی ہے؟

....

(ii) اور کتنے ہیں؟

....

(iii) ، اور پھول کتنے ہیں؟

....

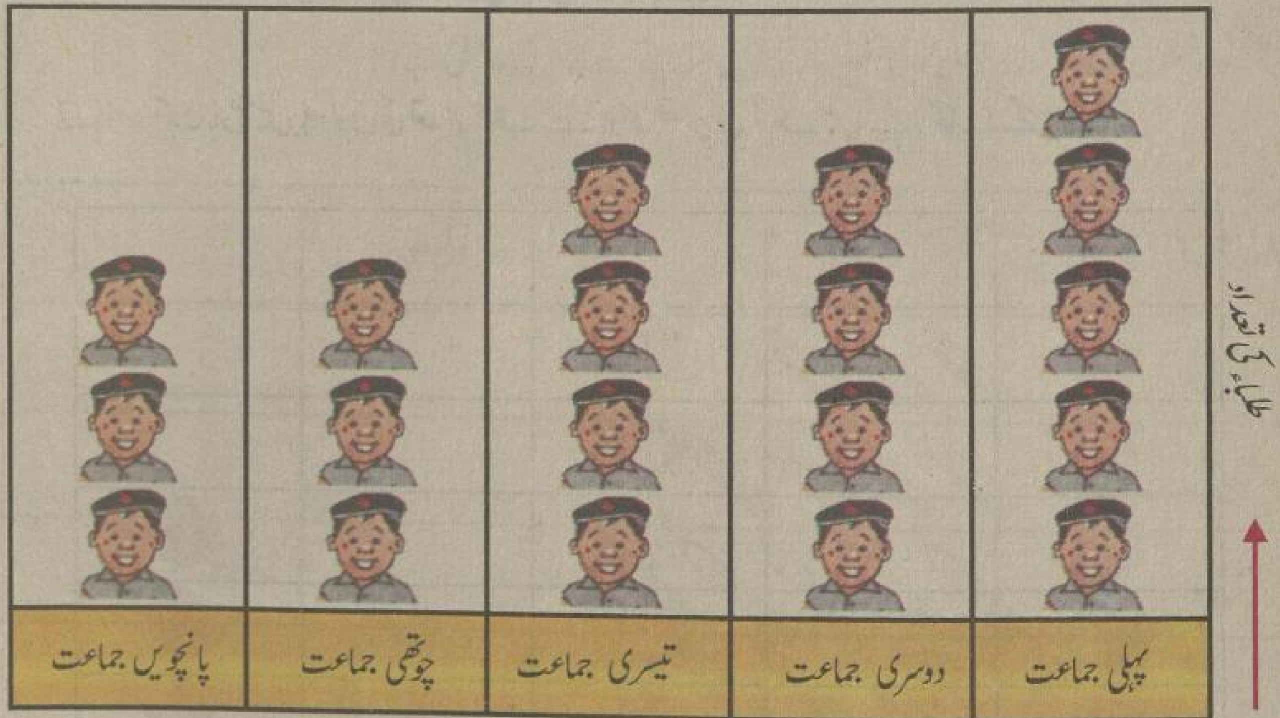
(iv) یہ پھول اس پھول سے کتنے زیادہ ہیں؟

....

(v) یہ پھول اس پھول سے کتنے کم ہیں؟

....

3۔ درج ذیل تصویری گراف مختلف کلاسوں میں طلباء کی تعداد کو بتاتا ہے:



یہاں ہر 9 طلباء کو ظاہر کرتا ہے۔

تصویری گراف کو دیکھتے ہوئے مندرجہ ذیل کے جوابات دیں:

(i) پہلی جماعت میں کتنے طلباء ہیں؟

(ii) چوتھی جماعت میں کتنے طلباء ہیں؟

(iii) پانچویں جماعت میں کتنے طلباء ہیں؟

(iv) دوسری جماعت میں کتنے طلباء ہیں؟

(v) تیسری جماعت میں کتنے طلباء ہیں؟

(vi) کس جماعت میں سب سے زیادہ طلباء ہیں؟

(vii) کونسی جماعتوں میں طلباء کی تعداد برابر ہے؟

(viii) کونسی جماعتوں میں طلباء کی تعداد سب سے کم ہے؟

مصنف کے بارے میں

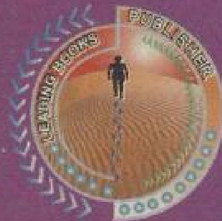
چالیس سال سے زیادہ تدریسی وانتظامی تجربہ کے حامل عبدالرؤف جمیل اسلامیہ کالجیٹ سکول پشاور یونیورسٹی میں ریاضی کے مدرس، اسی ادارے کے پرنسپل اور ادارہ تعلیم کے ڈائریکٹر کی حیثیت سے کام کرنے کے بعد آجکل ایجوکیشنل ٹیسٹنگ اینڈ ایویلوایشن ایجنسی صوبہ خیبر پختونخوا کے ایگزیکٹوڈائریکٹر کی حیثیت سے فرائض سرانجام دے رہے ہیں۔ پشاور یونیورسٹی سے گولڈ میڈل لینے کے علاوہ پاکستان ایجوکیشن فورم کی طرف سے نصاب سازی اور تدریسی کتب کی تصنیف کے میدان میں آپ کی نمایاں خدمات کے اعتراف کے طور پر آپ کونیشنل ایجوکیشن ایوارڈ 2000 سے نوازا گیا۔ برطانیہ سے ایم ایڈ کی ڈگری حاصل کرنے کے علاوہ آپ نے کئی قومی اور بین الاقوامی کورسز، سیمینارز اور کانفرنسز میں شرکت کی ہے۔ آپ وزارت تعلیم حکومت پاکستان کی مقرر کردہ قومی نصاب کمیٹی، جائزہ کمیٹی اور سٹیرنگ کمیٹی کے ممبر بھی رہ چکے ہیں۔ ٹیکسٹ بک بورڈ پشاور کیلئے ریاضی کے مضمون میں لکھی جانے والی کتب برائے جماعت اول تا دہم میں شریک مصنف بھی رہے ہیں۔

قومی ترانہ

پاک سَر زمین شاد باد	کشورِ حَسین شاد باد
تو نشانِ عَزمِ عالی شان	ارضِ پاکستان
مرکزِ یقین شاد باد

پاک سَر زمین کا نظام	قُوتِ اُخوتِ عوام
قوم، ملک، سلطنت	پائندہ، تابِندہ باد
شاد باد منزلِ مُراد

پرچمِ سِتارہ و ہلال	رَہبرِ ترقی و کمال
ترجُمانِ ماضی شانِ حال	جانِ اِستقبال
سایۂ خدائے ذُوالجلال



Leading Books Publisher
Jamrud Road, Peshawar

کوڈ نمبر	تعداد	قیمت	مطبع
BP/C-13/23(O)	2,40,000	71.00	ٹاپ پرنٹرز پشاور

7017